

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



SATISFAÇÃO DOCENTE E DISCENTE NO ENSINO SUPERIOR  
NOS REGIMES PRESENCIAL E A DISTÂNCIA

Laura Vala Chagas

Dissertação  
Mestrado em Educação

Especialização em Tecnologias de Informação e  
Comunicação e Educação

2012

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



SATISFAÇÃO DOCENTE E DISCENTE NO ENSINO SUPERIOR  
NOS REGIMES PRESENCIAL E A DISTÂNCIA

Laura Vala Chagas

Mestrado em Educação

Especialização em Tecnologias de Informação e  
Comunicação e Educação

Dissertação orientada pela Prof. Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro

2012

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de deixar um agradecimento a todos aqueles que, direta ou indiretamente, possibilitaram e/ou facilitaram a elaboração deste trabalho de investigação.

Agradeço especialmente à minha orientadora, a Professora Neuza Pedro, pela incansável e total disponibilidade prestada e pelas palavras de encorajamento e motivação que me foi dando ao longo de todas as fases deste percurso. Apresento ainda o meu agradecimento à Professora Susana Lemos, por me ter concedido os questionários de satisfação discente e manifestado o seu total apoio a este trabalho, bem como a Doris Bolliger e Oksana Wasilik, por terem permitido a utilização dos questionários de satisfação docente.

Estou grata também ao Instituto Politécnico de Leiria, na pessoa do seu Diretor, por ter permitido o seguimento deste trabalho, aos coordenadores que colaboraram comigo na facultação dos questionários e, finalmente, aos participantes, professores e estudantes, que disponibilizaram o seu tempo para responder aos mesmos.

Finalmente, deixo uma palavra de agradecimento aos meus pais, por sempre me terem apoiado e motivado na prossecução dos meus estudos.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ENQUADRAMENTO.....</b>	<b>5</b>
2.1    CONCEITO DE ENSINO A DISTÂNCIA.....	6
2.2    CONCEITO DE <i>E-LEARNING</i> : .....	10
2.3    MODELOS PEDAGÓGICOS DE EAD, TEORIAS DE APRENDIZAGEM E O PAPEL DO ESTUDANTE .....	15
2.4    MODELO DE EAD DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA .....	19
2.5 <i>FRAMEWORK</i> ORIENTADOR PARA REGIMES A DISTÂNCIA .....	22
2.6    REGIME PRESENCIAL E EAD NO ENSINO SUPERIOR .....	24
2.7    EAD NO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL.....	27
2.8    SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES NO ENSINO SUPERIOR .....	31
2.9    SATISFAÇÃO DOS DOCENTES .....	39
<b>3. PROBLEMA, OBJETIVOS E QUESTÕES.....</b>	<b>45</b>
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>51</b>
4.1    PARTICIPANTES.....	53
4.2    INSTRUMENTOS .....	59
4.3    PROCEDIMENTOS .....	66
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>69</b>
5.1    FATORES DE SATISFAÇÃO DISCENTE .....	69
5.2    FATORES DE SATISFAÇÃO DOCENTE .....	85
5.3    CORRELAÇÃO ENTRE A SATISFAÇÃO DOCENTE E DISCENTE.....	90
<b>6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>93</b>
<b>7. CONCLUSÕES .....</b>	<b>105</b>
<b>8. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>110</b>
<b>9. ANEXOS .....</b>	<b>123</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Pilares essenciais do Modelo do IPL .....	20
<b>Figura 2:</b> Dimensões de cursos em regime presencial e a distância.....	23
<b>Figura 3:</b> Distribuição dos estudantes por género.....	56
<b>Figura 4:</b> Distribuição dos estudantes por grupo etário .....	56
<b>Figura 5:</b> Distribuição dos estudantes por curso.....	57
<b>Figura 6:</b> Distribuição dos docentes por género.....	57
<b>Figura 7:</b> Distribuição dos docentes por grupo etário .....	58
<b>Figura 8:</b> Distribuição dos docentes por número de anos de atividade letiva .....	58
<b>Figura 9:</b> Distribuição dos docentes por escola .....	59
<b>Figura 10:</b> Questão 1a) ‘Voltaria a frequentar um curso neste regime?’ .....	80
<b>Figura 11:</b> Questão 1b) - ‘Considera que os resultados obtidos seriam diferentes com a frequência do mesmo curso num outro regime?’ .....	81
<b>Figura 12:</b> Questão 1c) - ‘Recomendaria a outras pessoas este curso?’ .....	82
<b>Figura 13:</b> Satisfação docente – questões do grupo III .....	88

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Características principais das gerações de inovação tecnológica no EaD .....	7
<b>Tabela 2:</b> Análise SWOT referente ao processo de adoção sistemática de práticas de e-learning .....	13
<b>Tabela 3:</b> Cursos do IPL que incluem regime a distância em 2011/2012 .....	22
<b>Tabela 4:</b> Síntese do <i>framework</i> da qualidade .....	32
<b>Tabela 5:</b> N° de estudantes inscritos em cursos com regime presencial e EaD no IPL em 2011/2012.....	54
<b>Tabela 6:</b> Número de docentes a lecionar em regime a distância a cursos com regime presencial e a distância .....	55
<b>Tabela 7:</b> Áreas, dimensões e indicadores de um curso e-learning.....	61
<b>Tabela 8:</b> Consistência interna dos itens de satisfação.....	65
<b>Tabela 9:</b> Média global de satisfação dos estudantes do regime presencial e a distância ....	70
<b>Tabela 10:</b> Índices de satisfação global e geral nos dois regimes.....	71
<b>Tabela 11:</b> Teste T-student para comparação de médias em amostras independentes.....	72
<b>Tabela 12:</b> Modelo de análise de regressão linear (método Stepwise) – regime presencial..	74
<b>Tabela 13:</b> Modelo de análise de regressão linear (método Stepwise) – regime a distância .	74
<b>Tabela 14:</b> Média dos níveis de satisfação dos estudantes por item.....	75
<b>Tabela 15:</b> Justificações dos estudantes: razões por que escolheram o regime em causa, se estão satisfeitos com essa escolha ou se preferiam frequentar outro regime e porquê .....	82
<b>Tabela 16:</b> Opinião e sugestões dos estudantes .....	84
<b>Tabela 17:</b> Média e desvio-padrão da satisfação docente .....	85
<b>Tabela 18:</b> Média e desvio-padrão dos itens de satisfação docente .....	86
<b>Tabela 19:</b> Opinião e sugestões dos docentes .....	89
<b>Tabela 20:</b> Correlação entre os índices de satisfação docente e discente .....	90

## LISTA DE ABREVIATURAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

EaD – Ensino a Distância

ESECS – Escola Superior de Educação e Comunicação Social

ESTG – Escola Superior de Tecnologia e Gestão

ESTTM – Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar

IES – Instituições de Ensino Superior

IPL – Instituto Politécnico de Leiria

PLE – *Personal Learning Environment*

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UAb – Universidade Aberta

UC – Unidade Curricular

UED – Unidade de Ensino a Distância

VLE – *Virtual Learning Environment*

## RESUMO

Este trabalho de investigação visa identificar os principais fatores de satisfação dos estudantes e docentes de cinco cursos de uma instituição do ensino superior, nomeadamente os que têm oferta de regime presencial e a distância, sendo que a sua relevância decorre da necessidade de avaliação das iniciativas de cursos a distância no ensino superior português. Os objetivos fundamentais deste estudo consistem em caracterizar a satisfação geral dos estudantes e, simultaneamente, analisar a nível particular a satisfação relativamente a dimensões como (a) *design* e currículo do curso; (b) coordenação; (c) corpo docente e tutores; (d) conteúdos programáticos; (e) materiais disponibilizados; (f) interação; (g) metodologias de trabalho; (h) sistema de avaliação; (i) serviços de apoio e (j) infraestruturas tecnológicas. Pretende-se caracterizar os índices de satisfação docente a nível geral e em três dimensões particulares: (a) estudantes; (b) instrutor e (c) instituição. Procura-se, ainda, verificar a existência de relação entre os índices de satisfação docente e discente, bem como sinalizar eventuais melhorias nos cursos em causa.

O estudo assenta numa metodologia quantitativa de recolha e análise de dados, coligidos a partir da aplicação de questionários a estudantes e docentes dos cursos em questão. Os resultados permitem concluir que os índices de satisfação dos estudantes se revelam favoráveis em ambos os regimes, não se encontrando, entre estes, diferenças significativas. Também o corpo docente, por seu turno, manifesta níveis moderados de satisfação. Os valores de correlação encontrados entre satisfação de docentes e discentes assinalam a existência de relação entre os construtos, ainda que não na totalidade das dimensões analisadas. Os resultados encontrados junto dos dois grupos de participantes permitem ainda a sistematização e a apresentação de sugestões válidas de melhoria dos cursos sob análise.

**Palavras-chave:** satisfação; professores; estudantes; ensino superior; ensino presencial; ensino a distância



## ABSTRACT

This study was conducted in order to identify the main factors affecting the satisfaction of students and faculty from five higher education courses, namely the ones that are provided in both distance and face-to-face learning systems. Its relevance derives from the need to evaluate distance learning courses in the Portuguese higher education context.

The main purposes of this study are the description of students' general satisfaction and simultaneously a thorough analysis of satisfaction regarding the following dimensions: (a) design and syllabus of the course; (b) co-ordination; (c) faculty and tutors; (d) programme content; (e) resources; (f) interaction; (g) work methodologies; (h) evaluation system; (i) assistance services and (j) technological infrastructures. The aim of this study is also to describe faculty general satisfaction levels, as well as particularly considering three subscales: (a) student, (b) instructor and (c) institution-related factors. It is also intended to verify the connection between student and faculty satisfaction, along with the reference to possible improvement suggestions concerning the courses.

The study is defined by a methodological approach based on quantitative methods of data collection and analysis, compiled in two surveys that students and faculty of the courses responded to. Results show that students perceive positive satisfaction levels in both learning systems, considering that no prominent differences are found between them, and that faculty also demonstrates moderate satisfaction levels.

Correlation values indicate that there is an association between student and faculty satisfaction, although not in every dimension. The reference to effective improvement suggestions for the courses is also enabled by the results.

**Keywords:** satisfaction; faculty; students; higher education; face-to-face learning; distance learning.

## INTRODUÇÃO

---

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem-se assistido a alguns fenómenos sociais e demográficos que, indubitavelmente, têm condicionado não só o acesso à educação, agora aberto a uma maior diversidade de pessoas, como também o modo de perspetivar o ensino e a aprendizagem. As novas formas de comunicação, que afetam largamente as relações interpessoais, bem como a disponibilização massiva de informação na Internet são fatores que advêm da profusão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e que se repercutem na realidade que se encontra atualmente no ensino superior português. Para além disso, outros condicionantes têm constituído agentes de mudança neste âmbito, designadamente uma maior abrangência de públicos nas universidades e as diretrizes da União Europeia (que sugerem uma aposta forte na aprendizagem ao longo da vida). Efetivamente, tem-se verificado uma aposta das Instituições do Ensino Superior (IES) em cursos não presenciais, na modalidade a distância, que têm vindo a atrair e a dar resposta a novos públicos, com novos perfis e novas exigências. No entanto, persiste o desconhecimento sobre se essas iniciativas se revestem realmente de qualidade e se os seus intervenientes experienciam os expectáveis níveis de satisfação.

Neste contexto, o presente estudo, que se inscreve no âmbito do Mestrado em Educação, especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação, procura dar resposta a esta questão, reconhecendo-se, assim, a sua pertinência. Assumimos a temática da satisfação dos alunos em cursos do regime presencial e a distância como foco de estudo, cruzando a mesma com a satisfação dos docentes que lecionam cursos a distância, por considerarmos primordial apresentar as perspetivas dos dois principais agentes do processo de ensino/aprendizagem. Neste sentido, recorreremos a um estudo de natureza quantitativa, de carácter descritivo-correlacional, em que se pretende, de forma objetiva e fidedigna, descrever a realidade em causa, contribuindo, assim, para minimizar a escassez de estudos relativos à temática em Portugal.

Para tal, foram inquiridos estudantes e professores do Instituto Politécnico de Leiria (IPL), de cursos em funcionamento sob as duas modalidades, no sentido de aferir os níveis de satisfação dos mesmos em relação aos cursos facultados pela instituição, uma das pioneiras no Ensino a Distância (EaD). Tomamos como objeto do nosso estudo, assim, a identificação dos fatores de satisfação docente e discente no ensino superior politécnico, procurando entender o que mais condiciona essa (in)satisfação. Pretendemos, através do estudo em

causa, (i) analisar as semelhanças e divergências assinaladas nos elementos catalisadores de satisfação nos dois regimes, (ii) confrontar os índices de satisfação geral e particular dos mesmos, (iii), calcular os níveis de satisfação dos professores que lecionam a distância no IPL, reconhecendo os fatores promotores dessa satisfação, (iv) identificar a presença de relações entre a satisfação docente e discente e (v) equacionar eventuais melhorias nos cursos, tendo em conta as sugestões facultadas pelos participantes.

Identificadas as principais características deste estudo, importa, agora, referir a estrutura interna do mesmo, designadamente a sua organização por capítulos. Assim, a diretriz conceptual do trabalho é enformada através da revisão da literatura presente no capítulo 2, em que se procura estabelecer, para o presente trabalho, uma forma de entender conceptualmente EaD e *e-learning*, descrevendo alguns modelos pedagógicos e teorias subjacentes aos mesmos e apresentando, em seguida, o modelo de EaD criado pelo IPL, bem como o *framework* orientador para regimes a distância preconizado pelo e-Learning Lab da Universidade de Lisboa. No mesmo capítulo, traça-se ainda um perfil geral da situação atual do EaD por oposição ao regime presencial no ensino superior em Portugal, particularizando-se o foco de análise, seguidamente, para o que a literatura mais recente revela a propósito da satisfação docente e discente nas IES.

No terceiro capítulo do trabalho, enunciamos o problema do presente estudo, bem como os objetivos e a formulação das questões de investigação que lhe são subjacentes, procurando, assim, delinear a estrutura organizativa da operacionalização da investigação em causa.

O capítulo 4 do trabalho, por seu lado, remete para as questões metodológicas, cuja abordagem procura responder aos objetivos demarcados no ponto anterior. Neste capítulo, procede-se à descrição da forma como foi elaborado o processo de recolha e tratamento de dados, quais os participantes em causa, os instrumentos utilizados e a sua estrutura, assim como os procedimentos a que se recorreu e que permitiram assegurar níveis ótimos de fidelidade.

Nos capítulos que se seguem, são apresentados os resultados da recolha de dados (capítulo 5), em que procede à identificação dos fatores que prenunciam os índices de satisfação docente e discente, estabelecendo-se, posteriormente (capítulo 6), um levantamento entre as semelhanças e diferenças entre os regimes sob análise, bem como das correlações entre os índices de satisfação dos professores e estudantes, em concordância com os objetivos previamente delineados.

Finalmente, o capítulo 7 veicula, de forma reflexiva, as principais conclusões do estudo em causa tecidas em atenção aos resultados encontrados, os quais são, neste ponto do trabalho, empírica e teoricamente discutidos. Seguem-se-lhes as implicações teóricas e práticas dos resultados encontrados, assim como as limitações inerentes ao trabalho em causa.

Espera-se, através do estudo, contribuir para uma descrição fidedigna da realidade que permita, em última análise, a sinalização de eventuais problemas levantados pelos participantes, contribuindo-se, assim, para uma melhoria da oferta formativa ao nível do ensino superior que permita maximizar os índices de satisfação experienciados pelos mesmos.

**ENQUADRAMENTO**

---

## 2. ENQUADRAMENTO

No âmbito do nosso trabalho de investigação, torna-se impreterível clarificar alguns dos conceitos subjacentes à temática abordada, bem como referir as conclusões atuais de estudos de relevo relativos à mesma. Mais concretamente, apresentamos a sequência de tópicos abordados neste enquadramento teórico: (a) noção de Ensino a Distância (EaD), (b) conceito de *e-learning*, sinalizando o que no trabalho em causa será entendido como tal, (c) modelos de EaD, teorias de aprendizagem e o papel do estudante, (d) modelo de EaD implementado no IPL, (e) *framework* selecionado como orientador para regimes a distância, (f) comparação entre os regimes presencial e a distância no ensino superior, (g) situação do regime EaD no contexto português, (h) satisfação dos estudantes no ensino superior e (i) satisfação dos docentes.

Documentos oficiais da UNESCO perspetivam um grande crescimento do ensino superior para os próximos anos: “it is predicted that the global demand for higher education will expand from less than 100 million students in 2000 to over 250 million students in 2025” (Bokova, 2011, p.2). Paralelamente, tem-se verificado um grande desenvolvimento das TIC, particularmente do ensino com recursos a estes artefactos. O incremento das metodologias *e-learning* tem por base, portanto, a evolução técnica e científica das últimas décadas, a que os sistemas educativos não são nem podem ser alheios, sendo que a educação constitui o grande motor da sociedade e do desenvolvimento.

Neste contexto, o advento e a profusão das tecnologias, designadamente da Internet, bem como as exigências da sociedade atual, os novos contextos formativos e a evolução da aprendizagem ao longo da vida vieram configurar uma nova abordagem na educação a distância, que se enquadra naquilo que alguns autores designam como “quarta geração de modelos de educação a distância” (Carvalho & Cardoso, 2003; Gomes, 2003), seguindo o modelo de três gerações sugerido anteriormente por Garrison (1985, citado por Gomes, 2003). Esta geração, segundo a autora, caracteriza-se pela interatividade e pela possibilidade de construção e reconstrução de conteúdos.

O aparecimento de tipologias de EaD e o novo paradigma que dele decorre potenciaram o ensejo de se poder apostar numa melhoria das metodologias adotadas e da qualidade do ensino em geral (Carvalho & Cardoso, 2003; LeBaron & McFadden, 2008). Segundo Pedro,

Lemos e Wunsch (2011), a introdução da Web 2.0<sup>1</sup> potenciou novas formas de criar, desenvolver e distribuir conhecimento. Nesta perspetiva, Fernandez (2006) propõe ainda que a tecnologia seja vista como um instrumento de transformação académica, pelo que é fundamental que as IES promovam iniciativas no sentido de usar as TIC como ferramentas verdadeiras catalisadoras da difusão mas sobretudo construção do conhecimento, favorecendo as relações interpessoais entre os intervenientes do processo de ensino/aprendizagem e fomentando a autonomia e a motivação, bem como os processos de autorregulação do estudante. Segundo a UNESCO, ainda, “the strength of computers in teaching is their power to manipulate words and symbols - which is at the heart of the academic endeavour” (UNESCO, 2009, p. 32).

A literatura revela que o estudante tem melhores resultados académicos quanto mais satisfeito está com o curso (Palmer & Holt, 2008), sendo que os fatores supracitados são determinantes para o sucesso académico. Por exemplo, a este respeito, Rabe-Hemp, Woolen e Humiston (2009) afirmam: “academic performance in the course is highly correlated to the higher order thinking scale, as well as the gains in personal and social skills” (p.210). Neste contexto, torna-se essencial aferir a satisfação dos estudantes no âmbito dos regimes presencial e a distância no ensino superior, por forma a avaliar as metodologias mais eficazes, a relação entre os intervenientes no processo de ensino/aprendizagem e, em última análise, identificar os fatores que, sendo promotores da satisfação e do sucesso escolar, podem determinar uma melhoria do sistema de ensino, desejável por todos os agentes educativos. Para além disso, a satisfação dos professores relativa ao uso das tecnologias no EaD por oposição ao ensino presencial não tem sido amplamente estudada, nomeadamente no contexto nacional, pelo que se torna fundamental veicular o que a literatura revela a este propósito.

## **2.1 Conceito de Ensino a Distância**

O Ensino a Distância (EaD) pressupõe metodologias de ensino em que o ensinante e o aprendente estão temporal e geograficamente separados; é um conceito nada recente, ao contrário do que intuitivamente poderia parecer, mas tem evoluído ao longo das últimas

---

<sup>1</sup> Web 2.0 – “A web 2.0 é a mudança para uma Internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva” (O’Reilly, 2005, citado por Bottentuit Junior & Coutinho, 2009)



décadas, tendo-se caracterizado pelo recurso a diferentes meios e metodologias, como a correspondência postal, a televisão, recursos multimédia como CD e DVD, entre outros. Além disso, diferentes formas de se estabelecer comunicação entre os elementos intervenientes no processo foram sendo registadas. Esta evolução é sintetizada por Gomes (2003), conforme a tabela seguinte.

*Tabela 1: Características principais das gerações de inovação tecnológica no ensino a distância (retirado de Gomes, 2003, p. 152)*

	1ª Geração	2ª Geração	3ª Geração	4ª Geração
	Ensino por correspondência	Tele-ensino	Multimédia	"Aprendizagem em rede"
<b>Cronologia</b>	1833...	1970s...	1980s...	1994...
<b>Representação de conteúdos</b>	Mono-média	Múltiplos-média	Multimédia interactivo	Multimédia colaborativo
<b>Distribuição de conteúdos</b>	Documentos impressos e recorrendo ao correio postal	Emissões em áudio e/ou vídeo recorrendo a emissões radiofónicas e televisivas	CD_ROMs e DVDs recorrendo ao correio postal	Páginas Web distribuídas em redes telemáticas. Ficheiros em rede para "download" e "upload".
<b>Comunicação professor/aluno</b>	Muito rara	Pouco frequente	Frequente	Muito frequente
<b>Comunicação aluno/aluno</b>	Inexistente	Inexistente	Existente mas pouco significativa	Existente e significativa
<b>Modalidades de comunicação disponíveis</b>	Assíncrona com elevado tempo de retorno.	Síncrona, fortemente desfasada no tempo e transitiva.	Assíncrona com pequeno desfasamento temporal e síncrona de carácter permanente (com registo electrónico).	Assíncrona individual ou de grupo, com pequeno desfasamento temporal e síncrona individual ou de grupo e de carácter permanente (com registo electrónico).
<b>Tecnologias (predominantes) de suporte à comunicação</b>	Correio postal	Telefone	Telefone e correio electrónico	Correio electrónico e conferências por computador.

O EaD é, segundo Halsne e Gatta (2002, citados por Ladyshefsky, 2004), a modalidade de educação em maior crescimento nos nossos dias. A evolução do EaD tem potenciado, essencialmente, a veiculação de conteúdos multimédia e uma comunicação entre os estudantes e tutores cada vez mais frequente. Na sequência das transformações operadas em virtude da integração da tecnologia na sociedade, podemos considerar que o EaD

configura agora um novo paradigma educacional, baseado na comunicação frequente entre os atores do processo educativo, na construção colaborativa de conhecimento e no recurso a uma miríade de ferramentas disponibilizadas pelas TIC. O principal instrumento de EaD a que se recorre atualmente é a Internet e as ferramentas Web 2.0 que lhe estão associadas; neste sentido, a conceção atual de EaD difere do que a caracterizava nos seus primórdios. Na atualidade, com a globalização e os recursos disponíveis, o conceito alterou-se significativamente. Deste modo, podemos definir EaD como:

*“a system and a process that connects learners to distributed learning resources. Distance learning can take a variety of forms, all distance learning, however, is characterized by (a) separation/distance of place and/or time between instructor and learner, amongst learners, and/or between learners and learning resources; and (b) interaction between the learner and the instructor, among learners and/or between learners and learning resources conducted through one or more media.”*(UNESCO, s.d, par. 8)

O EaD com recurso às novas tecnologias é uma realidade emergente do novo século que se tem vindo a desenvolver de forma exponencial no panorama educacional da atualidade, nomeadamente no ensino superior, por virtude das diretrizes veiculadas na Declaração de Bolonha, em 1999, que preconizam “a passagem de um ensino baseado na transmissão de conhecimentos para um ensino baseado no desenvolvimento de competências” (Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março).

Por conseguinte, esta metodologia de ensino rompe com a visão mais tradicional do processo de ensino/aprendizagem que remete para o desenvolvimento da autonomia do aluno, em detrimento da assimilação passiva dos conhecimentos. Segundo Rogers (2001), é precisamente o enfoque no aprendente, bem como nas suas necessidades e exigências que motiva o aparecimento e o perdurar deste modelo de aprendizagem. A autora refere a flexibilidade de horários, a ausência das limitações geográficas e o desenvolvimento da aprendizagem ao longo da vida como alguns dos fatores que influenciam a permanência do EaD na atualidade. Por sua vez, Concannon, Flynn e Campbell (2005) mencionam um conjunto de razões para se incorporar a tecnologia na educação, nomeadamente fatores sociais exógenos: (i) pressão demográfica, com o aumento do número de estudantes a tempo total ou parcial, (ii) mudanças prementes no mercado de distribuição de cursos que implicam ultrapassar barreiras temporais e geográficas e (iii) inovações nas novas tecnologias.

Sher (2009) recupera três usos das TIC no EaD como referidos por Kear, Williams, Seaton e Einon (2004) no seu trabalho, nomeadamente, suportar uma abordagem de aprendizagem

em que os estudantes dispõem de uma grande variedade de recursos, permitir aos estudantes a participação em comunicação virtual e promover uma abordagem ativa da aprendizagem. Assim, tanto a mobilidade e as alterações sociais e laborais, como a explosão da população estudantil adulta, as responsabilidades familiares e de trabalho, os custos de deslocação e os problemas de transporte (Sher, 2009) acabam por potenciar e mesmo exigir novas metodologias de aprendizagem que se adaptem à realidade atual.

Neste sentido, Powell (2007) expõe algumas vantagens associadas ao EaD: acesso, flexibilidade, eliminação de constrangimentos geográficos, aumento da participação, questão económica e consequente pressão para a migração de cursos em novas modalidades. Por outro lado, o autor refere que há algumas críticas que, de modo geral, se apontam a este modelo e que passamos a enunciar: perda de contacto interpessoal entre os participantes, altas taxas de desistência em cursos *online*, eventual desonestidade académica e plágio. Rabe-Hemp et al (2009) referem ainda outros problemas que encontram na literatura: baixo índice de participação, procrastinação e sentimentos de isolamento, os quais são igualmente apontados por Ladyshevsky (2004), que afirma que algumas instituições limitam-se a introduzir conteúdos *online* e chamarem-lhe *e-learning*, o que acaba por restringir a qualidade de um curso. A literatura revela que alguns autores referem ainda outras críticas atribuídas a cursos da *Web*, como a ausência de interação face-a-face (Lam & Bordia, 2008) ou o sentimento de isolamento por parte dos aprendentes (Overbaugh & Nickel, 2011).

Com a profusão das tecnologias e da Internet, que aparece como um dos principais fatores de implementação do *e-learning* nas universidades (Ginns & Ellis, 2009), assistiu-se à proliferação de uma série de conceitos que se associam ao EaD, designadamente *computer-assisted learning*, *e-learning*, *web-based learning*, ensino *online*, entre outros. Outras modalidades de aprendizagem decorrentes deste modelo são também o *blended learning* (ou *b-learning*) e o *mobile learning* (*m-learning*). Muitas vezes, os conceitos acabam por se diluir e usam-se, frequentemente, termos diferentes para designar o mesmo modelo ou termos iguais para se referirem modelos diferentes. Neste âmbito, surge a necessidade de se explicitarem alguns conceitos e terminologias relacionados com o EaD e delimitar, desta forma, o campo conceptual em que se insere o nosso estudo. Moore, Dickson-Deane e Galyen (2010) coligem o que a literatura revela no que respeita aos conceitos de ambientes de aprendizagem a distância, *ensino online* e *e-learning*. As autoras assinalam a dificuldade que os investigadores têm em realizar estudos comparativos e construir conhecimento

sobre os resultados de outros estudos pelo facto de muitas vezes se comutarem termos sem definições significativas.

Sucintamente, apresentamos os resultados da revisão de literatura efetuado pelas autoras, em que o EaD é definido como uma forma de instrução que ocorre entre um instrutor e um aprendiz, que se encontram em lugares e tempos diferentes e que recorrem a vários materiais *instrucionais*; o *e-learning* designa-se, em termos gerais e não consensuais, por uma forma de aprendizagem com recurso a meios eletrónicos, em que há uma construção de conhecimento; já o ensino *online* pressupõe o recurso a uma tecnologia que permita flexibilidade e interatividade.

Moore, Dickson-Deane e Galyen (2010) apresentam ainda um estudo em que questionaram os participantes de uma conferência científica sobre tecnologias educativas acerca das suas perceções relativas a esta terminologia. As conclusões deste trabalho de investigação indicam que, à semelhança do que sucedia na revisão de literatura, os conceitos não são consistentes e variam entre os sujeitos, o que influencia os investigadores que trabalham sobre os mesmos, os criadores deste tipo de ambientes de aprendizagem e, em última análise, a avaliação das experiências de aprendizagem, bem como o sucesso de futuros desenvolvimentos conceptuais no domínio da aprendizagem a distância.

No nosso trabalho de investigação, recorreremos à terminologia EaD para aludirmos ao modelo postulado pelo IPL, cujos regimes a distância têm esta designação, tendo em conta que nos referimos a um modelo cujos próprios autores (Sargento, Machado, Simões, Canastra, Silva, Schön, Jorge, Lourenço, Gaspar & Costa, 2010) referem como *e-learning*. Neste sentido, a distinção entre os termos acaba por se esbater, uma vez que aludimos ao EaD com recurso a meios eletrónicos. No entanto, como Paiva, Figueira, Brás e Sá (2004) afirmam, “o *e-learning* tem um quadro de ação mais lato, incluindo complementos em forma digital em situações de aprendizagens com elevada componente presencial” (p. 10).

## **2.2 Conceito de *e-learning*:**

O termo *e-learning* indica, segundo o próprio significado em língua inglesa, *electronic learning*, uma tipologia de aprendizagem com recurso a meios eletrónicos. Gomes (2005b), a este respeito, afirma que, na literatura, ora se dá preponderância ao elemento eletrónico do termo (“e-”), ora à componente de aprendizagem que ele encerra, pelo que não há uma convergência de metodologias e processos relativos a este modelo.

Zhan, Zhao, Zhou e Nunamaker (2004) definem *e-learning* como “technology-based learning in which learning materials are delivered electronically to remote learners via a computer network” (p. 76). Já Watson e Rutledge (2005) afirmam que o termo encerra “those educational experiences (usually in the form of classes) which are provided either solely or partially via the Internet utilizing computers. The term encompasses all related procedures and activities which comprise this type of course” (p.2). Magano, Castro & Carvalho (2008) definem *e-learning* como “qualquer metodologia de ensino/aprendizagem integrando atividades, suportadas por Tecnologias de Informação e Comunicação, essenciais para atingir os objetivos de aprendizagem traçados.” (p. 80). Finalmente, Khan (2005), por sua vez, apresenta a seguinte definição:

*“E-Learning can be viewed as an innovative approach for delivering well-designed, learner-centered, interactive, and facilitated learning environments to anyone, anyplace, anytime by utilizing the attributes and resources of various digital technologies along with other forms of learning materials suited for open, flexible, and distributed learning environments.”(p.3)*

Na sequência dos conceitos veiculados, apresentamos, assim, uma definição que possa abranger as noções supracitadas. Entendemos *e-learning* como uma metodologia de ensino flexível e facilitadora da aprendizagem, focada no aprendente, com recurso à internet e a ferramentas Web 2.0, cujos intervenientes estão separados temporal e/ou espacialmente (integrando, assim dimensões de trabalho síncrono e assíncrono).

Bates (2007) enuncia algumas razões que justificam a migração dos cursos para uma metodologia *e-learning*, das quais destacamos as seguintes: ir ao encontro das necessidades dos estudantes de hoje; melhorar o ensino e a aprendizagem; preparar melhor os estudantes para o mundo laboral e acomodar diferentes estilos de aprendizagem dos estudantes. No entanto, o *e-learning* não será adequado a todos os estilos de aprendizagem dos estudantes, como ressaltam Zhan et al (2004), pelo que é essencial procurar tirar o melhor partido das tecnologias no sentido de otimizar as capacidades de cada aprendente.

A aplicação de novas metodologias no contexto educativo raramente é consensual e isenta de críticas. Relativamente ao *e-learning*, alguns entusiastas procuram promover os seus benefícios, enquanto os seus detratores se focam essencialmente naquilo que afasta este modelo do paradigma tradicional. Sintetizamos, de seguida, as principais vantagens e desvantagens atribuídas ao *e-learning* que alguns autores referem na literatura. Quanto às vantagens, são mencionados a redução de custos, a eliminação de barreiras espaço-temporais e o facto de constituir um complemento ao ensino tradicional (Chao & Chen,

2009, citados por Keramati, Afshari-Mofrad & Kamrani, 2011; Lam & Bordia, 2008; Zhan et al, 2004). Para além disso, outros autores afirmam que o *e-learning* traz uma melhoria dos resultados de aprendizagem (Wan, Wang & Haggerty, 2008, citados por Keramati et al, 2011); permite ainda conhecer as ideias de todos os elementos do grupo de formação e respeitar o ritmo de cada aprendiz, bem como enriquecer a experiência de compreensão e aprendizagem através de experiências interativas (Lam & Bordia, 2008). Duarte (2008) refere ainda a meta-aprendizagem como uma vantagem imputável ao *e-learning*.

Um dos outros aspetos que tem pesado na opção pelo *e-learning* é o aspeto económico a ele associado, uma vez que se considera um investimento relativamente baixo mas rentável; para o *e-learning* ter uma boa relação custo-benefício, os instrutores deverão ser competentes e experientes no *design* de cursos, bem como fornecer apoio técnico e educacional adequado (Bates, 2007). Contudo, a este respeito, Paiva et al (2004) tinham já afirmado: “é uma ilusão pensar que, atualmente, o *e-learning* é mais económico do que uma alternativa clássica. Um curso bem apetrechado e organizado pode, de facto, custar bastante mais do que o seu equivalente presencial. Esta situação, todavia, tenderá a atenuar-se ou mesmo a infletir, quando o *e-learning* for mais generalizado” (pp. 25-26) ou se o mesmo for perspectivado a longo prazo.

Por outro lado, a literatura revela que a falta da dimensão presencial, nomeadamente da linguagem corporal e inflexão vocal (Lam & Bordia, 2008), o facto de a aprendizagem poder ser menos efetiva, em virtude de assentar na interação e colaboração entre pares e na resolução de problemas reais (Bielman, Putney & Strudler, 2003) que o ensino virtual muitas vezes não contempla, associada à dificuldade inicial em se desenvolverem laços sociais (Lam & Bordia, 2008), podem constituir desvantagens associadas ao *e-learning*, o que pode resultar em altas taxas de desistência (Powell, 2007). Estes valores elevados de desistência têm origem no facto de o *e-learning* requerer maior maturidade e autodisciplina por parte dos estudantes que propriamente o ensino tradicional (Zhan et al, 2004).

Como o estudante passa a estar no centro do seu próprio processo de aprendizagem, alguns fatores como a motivação, atitude e autoeficácia em relação ao uso do computador são preponderantes (Keramati et al, 2011). A tecnologia é, assim, usada para transformar o ensino superior num sistema mais flexível e focado no estudante (HEFCE, 2005, citado por Ginns & Ellis, 2009). Neste sentido, o *e-learning* requer um repensar do currículo, muito planeamento e desenvolvimento de materiais (Bates, 2007).

Consideramos pertinente, neste âmbito, sintetizar as ideias veiculadas, aludindo à análise SWOT efetuada por Gomes (2008), que representamos em seguida (tabela 2), e que se refere aos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças das práticas de *e-learning*.

*Tabela 2: Análise SWOT referente ao processo de adoção sistemática de práticas de e-learning (retirado de Gomes, 2008, p. 18)*

<p><b>Strengths (Pontos fortes)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento de experiências formativas centradas nos alunos e desenvolvidas numa perspetiva colaborativa;</li> <li>▪ Acompanhamento da tendência geral de integração das TIC no quotidiano;</li> <li>▪ Mobilidade virtual de alunos/formandos e professores/formadores.</li> </ul>	<p><b>Weaknesses (Pontos fracos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necessidade de excelentes infraestruturas de suporte tecnológico;</li> <li>▪ Necessidade de boa assistência técnica;</li> <li>▪ Necessidade de desenvolvimento de novas competências em alunos/formandos e professores/formadores;</li> <li>▪ Resistência à mudança por parte de alguns (alunos/formandos e professores/formadores).</li> </ul>
<p><b>Opportunities (Oportunidades)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversificação da oferta formativa;</li> <li>▪ Diversificação de públicos;</li> <li>▪ Criação de melhores condições para a formação ao longo da vida.</li> </ul>	<p><b>Threats (Ameaças)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eventual tendência para um centrar excessivo nos aspetos tecnológicos;</li> <li>▪ Dúvidas quanto ao retorno dos investimentos;</li> <li>▪ Riscos de menor reconhecimento ou menor valorização da formação.</li> </ul>

Bottentuit Junior e Coutinho (2008) aludem a uma nova geração de *e-learning*, que designam como *e-learning 2.0* ou *e-learning social*. Este modelo está associado às potencialidades revolucionárias da Web 2.0 reverberadas em novas metodologias de ensino/aprendizagem. O *e-learning 2.0* caracteriza-se pela possibilidade de acesso, criação e

partilha de informação por parte do estudante; de facto, a componente social que lhe está associada é determinante e, segundo os autores, várias são as ferramentas que possibilitam esta interação entre os agentes educativos, bem como a criação de significados, produção e distribuição de informação. Esta conceção associa-se a espaços de aprendizagem personalizados, a que aludiremos mais adiante, que se designam por PLE, consubstanciados também na construção de comunidades de aprendizagem. O *e-learning* 2.0 é um modelo particularmente promissor para os contextos de aprendizagem ao longo da vida (Coutinho, 2009). Segundo a autora, os hábitos de aprendizagem dos estudantes de hoje repercutir-se-ão nos trabalhadores do futuro e as IES devem aproveitar esta oportunidade para investir neste tipo de contextos formativos: “e-learning 2.0 is essential to improve the quality and effectiveness of education and training systems and to ensure that they are accessible to all” (p. 2769).

Gomes (2005a) postula que, consoante as aceções que lhe são atribuídas, o *e-learning* pode colocar diferentes desafios, que consistem essencialmente em transformar experiências curtas e esporádicas de apoio tutorial nas várias instituições de ensino e formação num percurso evolutivo de regime totalmente a distância, em maior ou menor escala. Esta alteração tem implicações a nível técnico, pedagógico e de infraestruturas, pela necessidade de se criarem plataformas próprias e adaptar os meios de *software* e *hardware* a uma nova realidade. Há ainda desafios a nível administrativo, de capacitação e reconhecimento profissional relativamente aos docentes a ter em conta, consequência da alteração paradigmática que este modelo impõe.

Para o sucesso de um programa de *e-learning*, é necessária uma nova estratégia por parte do aprendente, que consiste na sua própria autorregulação e motivação; neste sentido, o estudante gere autonomamente o seu processo de aprendizagem, o que requer capacidade de regulação e de autoeficácia (Sun, Tsai, Finger, Chen, & Yeh, 2008). Este conceito é bastante relevante neste âmbito e pode ser definido *grosso modo* como a crença de um sujeito na capacidade de executar com sucesso uma determinada tarefa (Bandura, 1977), neste caso o uso do computador (Galy, Downey & Johnson, 2011).

Em suma, o *e-learning* pode constituir uma alternativa promissora ao ensino tradicional, especialmente benéfica em contextos de formação e aprendizagem ao longo da vida (Zhan et al, 2004), podendo igualmente ser-lhe complementar. O que distingue essencialmente estes dois regimes, presencial e *e-learning*, é, de acordo com Salopek (2002), o elemento de escolha do contexto a este associado, que consiste em aumentar as possibilidades de se ir



ao encontro das expectativas dos estudantes, que têm vindo a alterar-se relativamente à aprendizagem, segundo a autora, à medida que os aprendentes são mais expostos e se sentem mais confortáveis com o *e-learning*, o que é válido também para contextos tradicionais de aprendizagem. Nesta perspetiva, é pertinente aludir agora, de forma breve e sobretudo enquadrante, a alguns modelos pedagógicos de EaD e às teorias epistemológicas que lhes subjazem.

### **2.3 Modelos pedagógicos de EaD, teorias de aprendizagem e o papel do estudante**

Os modelos pedagógicos de EaD são baseados em várias teorias de aprendizagem, que procuram promover o desempenho e o comprometimento do estudante relativamente aos conteúdos a apreender e retirar as melhores potencialidades das tecnologias, apostando numa otimização das ferramentas Web 2.0 para motivar o estudante no processo de aprendizagem, aumentando a sua necessidade de autodirecionamento (Galy et al, 2011) e melhorar, em última análise, o sistema educativo. Segundo Zhan et al (2004), o caminho passa por integrar métodos pedagógicos apropriados, melhorar a interatividade e a personalização dos sistemas e, finalmente, promover o empenho total dos aprendentes.

As principais abordagens epistemológicas de aprendizagem são, segundo Araújo (2010), o Behaviorismo, cujo precursor foi Skinner; o Cognitivismo, teoria desenvolvida essencialmente por Piaget; e o Construtivismo, postulado por autores como Vygotsky e Bruner, que enfatizam o desenvolvimento sociocognitivo do sujeito. As várias conceções são, por vezes, complementares, apesar de, em muitos aspetos, se excluírem mutuamente. De acordo com Powell e Kalina (2009), há dois grandes tipos de construtivismo na sala de aula: o centrado no indivíduo ou cognitivo (Piaget) e o social (Vygotsky). Há ainda o paradigma instrucionista, baseado na abordagem skinneriana, que pressupõe o uso do computador apenas para “informatização dos métodos de ensino tradicionais” (Valente, s.d). Neste sentido, “o conhecimento nunca se constrói, ele é transmitido ou transferido ao sujeito.” (Behar, 2009, p.22). Por último, aludimos ao paradigma humanista, que pressupõe que “o sujeito já nasce com um saber, uma bagagem, e à medida que vai crescendo ele precisa apenas trazer à consciência, aprendendo a organizá-lo” (Behar, 2009, p.22).

Uma das teorias de aprendizagem que se tem considerado como mais eficaz e recomendável é precisamente o Construtivismo, que pressupõe o sujeito como construtor do seu próprio conhecimento e o professor como facilitador desse processo (Massabni,

2007); a este respeito, Paiva et al (2004) afirmam que o *e-learning* se coaduna com esta abordagem pedagógica em que a atuação do professor se revela pouco diretiva. Aludimos, agora, a um trabalho de investigação que se revela pertinente no âmbito do paradigma construtivista. Segundo um estudo efetuado por Massabni (2007), relativo às práticas docentes de alguns professores de Ciências, concluiu-se que, apesar de se perspetivarem muitas vantagens em integrar este modelo, em virtude de alguns constrangimentos inerentes às condições de docência, como o excesso de alunos e a lecionação em várias escolas, é possível constatar que os professores não empregam uma prática pedagógica verdadeiramente construtivista, mas antes integram elementos construtivistas na sua ação docente.

Neste âmbito, Miranda (2007) enfatiza ainda a dimensão reconstrutiva da aprendizagem, uma vez que considera que “os alunos constroem os novos conhecimentos com base nas estruturas e representações já adquiridas sobre os fenómenos em estudo e que devem estar cognitiva e afetivamente envolvidos no processamento da nova informação” (p.45). Segundo a autora, “uma aprendizagem efetiva deve exigir esforço e manter os alunos empenhados na realização das tarefas” (p.45). Nesta perspetiva, Rice, Cullen e Davis (2011) afirmam que os professores podem, através do uso da tecnologia numa abordagem construtivista, envolver os estudantes nas atividades, que permitem acomodar estilos e níveis diferentes de aprendizagem. Em suma, “technology becomes more than just another way to present information; it becomes the system in which information is presented.” (p.11). Esta ideia é corroborada por Jonassen (2000), que havia já defendido a importância de os alunos poderem aprender com a tecnologia e não simplesmente a partir dela.

Já Tam (2000), por sua vez, refere: “as individuals bring different background knowledge, experience, and interests to the learning situation, they make unique connections in building their knowledge” (p.11). No entanto, ressalva que esta abordagem não pode ser considerada como panaceia para todos os problemas *instrucionais*; nessa perspetiva, a autora afirma que a tecnologia constitui um dos grandes desafios que se impõe atualmente ao Construtivismo. A este respeito, Rice et al (2011) referem: “the combination of constructivist learning theory and the use of technology seem to produce the best applications of technology tools to facilitate course design” (p.9).

Uma outra abordagem tem surgido, neste âmbito, que tenta dar resposta às lacunas que as teorias anteriores deixam relativamente à sociedade atual, globalizada e com fácil acesso à informação, o Conetivismo. Este modelo, preconizado por Siemens (2004), pressupõe que,

numa sociedade de informação, o que hoje se considera como certo, amanhã pode não o ser; nesta perspetiva, a aprendizagem passa a funcionar com base numa rede de fontes de informação, em que se reconhecem padrões e conexões. Por conseguinte, o conhecimento é visto não como estático e inerente ao sujeito, mas como externo a ele e em constante evolução, sendo o mesmo mutável e flexivelmente constituído. Daqui decorre que seja fundamental promover a capacidade de aprender a aprender, ou seja, a estabelecer conexões, dada a quantidade de informação da Era Digital.

Relativamente à realidade escolar portuguesa, Araújo (2010) afirma que já se começa a promover a abordagem conetivista no ensino superior, ainda que quase inconscientemente, preparando-se os alunos para refletir sobre a realidade e desenvolvendo-se o seu sentido crítico, sendo essencial, para isso, que os professores se consciencializem desta alteração de paradigma. Segundo a autora, esta abordagem “visa a construção do conhecimento através de conexões numa dimensão social, onde é fundamental saber encontrar e selecionar a informação, o que implica o desenvolvimento de capacidades tais como refletir, criticar, decidir, partilhar” (p. 104). A autora refere ainda: “numa era digital, onde todos temos acesso à informação, é indispensável saber aceder à informação, saber selecionar, saber reconstruir o conhecimento, saber decidir, saber criticar, saber ser num meio social.” (p.116).

Com o aparecimento e profusão das TIC, os modelos pedagógicos até então vigentes, baseados em teorias epistemológicas que pressupõem visões mais tradicionalistas e assentes em metodologias expositivas, deixam de encontrar um lugar tão confortável na sociedade atual (Araújo, 2010). Neste sentido, importa proceder-se a uma concetualização do que se pode considerar um modelo pedagógico e quais são aqueles que predominam na atualidade. Podemos definir modelo pedagógico como um conjunto de “representações compartilhadas do sistema de relacionamentos estabelecidos na atividade pedagógica” (Behar, 2009, p.31). Segundo a autora, o novo paradigma educativo que emerge com o recurso às TIC, motivado por fatores exógenos como os referidos no ponto anterior, deixa de ser tecnicista, cujo intuito era preparar o estudante para assumir um papel na sociedade para passar a ser centrado no próprio discente; neste novo modelo, “a prática pedagógica considera o processo e as ações mais significativas que o produto deles resultantes” (p.16).

Um dos paradigmas pedagógicos decorrentes das teorias supramencionadas é o interativista ou interacionista, que, conforme o próprio termo denuncia, remete para interação que se estabelece entre o sujeito (aprendente) e o objeto (o que é aprendido).

Segundo Bruno e Munoz (2010), o interativismo encerra “a continuous search for equilibrium within Subject/Object (S/O) exchanges. This involves the scientific study of the subject as he changes his mental representation of his environment” (p.366). Segundo os autores, há vários níveis de interação passíveis de ser assinalados entre o sujeito e o objeto, que se relacionam com (i) o ambiente histórico-cultural e da comunidade envolvente ao sujeito, (ii) situações de aprendizagem, (iii) a mediação dos artefactos, (iv) a mediação humana e (v) a interatividade sujeito/objeto.

Todas estas conceções são, de certo modo, complementares, ao considerarem perspetivas verdadeiramente dissemelhantes, pelo que é fundamental o facto de a aplicação de novas metodologias no EaD pressupor a adoção de alguns modelos pedagógicos criados com o intuito de retirar o melhor partido das TIC em atividades realmente significativas para o estudante. Para além disso, associada à distância geográfica que separa o instrutor do aprendente, há, frequentemente, uma distância pedagógica que as TIC devem poder esbater (Behar, 2009).

Alguns dos modelos pedagógicos criados com recurso às TIC são os *Virtual Learning Environments* (VLE) ou Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), na tradução para o português, para além dos *Personal Learning Environments* (PLE), vulgarmente denominados deste modo nas duas línguas. Apesar da ampla oferta de ferramentas, as IES, no entanto, continuam a recorrer com maior frequência a plataformas *Learning Management System* (LMS), um tipo de AVA.

Dillenbourg, Schneider e Synteta (2002) preconizam algumas características mais comuns a um AVA, designadamente o facto de este constituir um espaço de informação virtual, um espaço social em que os estudantes são co-construtores do espaço em causa; para além disso, em virtude de integrarem tecnologias heterogéneas, este tipo de ambiente potencia o enriquecimento das atividades presenciais. Franco, Cordeiro e Castillo (2003) postulam dois tipos de AVA: “o primeiro tipo foi desenvolvido com base em um servidor *web*, utilizando sistemas abertos ou distribuídos, livremente, na internet. O segundo tipo se constitui em sistemas que funcionam em uma plataforma chamada proprietária, na qual a empresa que construiu o ambiente promove o seu desenvolvimento e controla a sua venda.” (p.344). Um tipo de AVA mais frequentemente utilizado nas IES portuguesas é precisamente o LMS.

A evolução metodológica e pedagógica decorrente dos sistemas *e-learning* 2.0 deu lugar à necessidade de centrar o processo de ensino/aprendizagem no estudante, sendo o mesmo

o gestor do processo, do ambiente e das ferramentas que mobiliza para a sua aprendizagem, o que pode ser alcançado através do recurso a sistemas PLE. Wilson (2005) define PLE como “a type of e-learning system that is structured on a model of *e-learning* itself rather than a model of the institution” (p.23). De acordo com Harmelen (2006), um PLE é um sistema de *e-learning* de um único utilizador que permite colaboração com outros utilizadores que usem PLE ou VLE. Atwell (2007) afirma que o conceito de PLE permite a organização da própria aprendizagem e pressupõe “to include and bring together all learning, including informal learning, workplace learning, learning from the home, learning driven by problem solving and learning motivated by personal interest as well as learning through engagement in formal educational programmes” (p.2).

Estas duas abordagens, baseadas em LMS/VLE ou PLE são genericamente consideradas como associadas elas mesmas a diferentes modelos pedagógicos, na medida em que se centram ou no estudante ou na forma como são organizados. Os modelos pedagógicos supracitados são, assim, resultado da integração efetiva de ferramentas tecnológicas no ensino, que culminam num novo paradigma educacional. Behar (2009) defende, a este respeito, que há um novo modelo emergente em gestação, cujas características estão patentes na seguinte afirmação:

“o desenvolvimento das competências e das habilidades, o respeito ao ritmo individual, a formação de comunidades de aprendizagem e as redes de convivência, entre outras. É preciso enfocar a capacitação, a aprendizagem, a educação aberta e a distância e a gestão do conhecimento. Assim, estudos sobre construção do conhecimento, autonomia, autoria e interação contribuem para a construção de um espaço heterárquico, sendo que esse é pautado pela cooperação, pelo respeito mútuo, pela solidariedade, por atividades centradas no aprendiz e na identificação e na solução de problemas” (p.16).

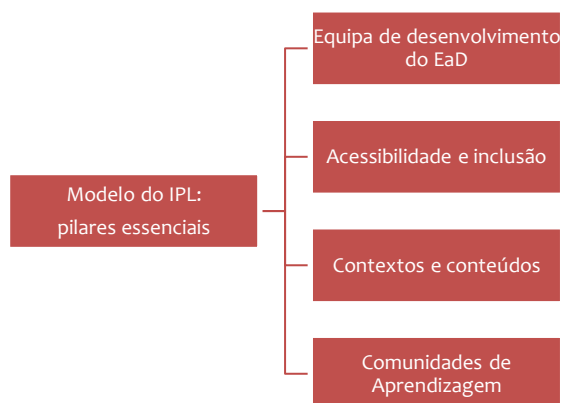
#### **2.4 Modelo de EaD do Instituto Politécnico de Leiria**

A Unidade de Ensino a Distância (UED) do IPL, criada em 2002, “desenvolve metodologias de ensino específicas a este contexto, no sentido de promover o desenvolvimento e aquisição de competências para uma aprendizagem significativa e efetiva por parte dos estudantes” (Sargento et al, 2010). Segundo os autores referidos, a criação de uma comunidade de aprendizagem é essencial ao modelo preconizado, sendo que as estratégias a utilizar deverão determinar o sucesso da aprendizagem, em detrimento da tecnologia utilizada, que “tem de ser ‘transparente’ para os estudantes” (p.5).

Em 2011/12, O IPL tinha quatro cursos a funcionar em regime EaD e assumia a importância de se apostar numa componente social associada à aprendizagem *online*, através AVA que faculta aos estudantes e de ferramentas Web 2.0, como *blogs* e *wikis*, visando construir uma sociedade de conhecimento, conforme postulado na página Web do instituto. Com cerca de 30 anos de existência, é uma instituição pioneira no EaD: “O IPL foi a primeira instituição de ensino superior do país (não especializada) a ser autorizada a lecionar licenciaturas em regime de ensino a distância” (Instituto Politécnico de Leiria, s.d.).

O modelo proposto pelo IPL assenta em quatro pilares essenciais, designadamente (i) equipa de desenvolvimento do EaD; (ii) acessibilidade e inclusão, (iii) contextos e conteúdos e (iv) comunidades de aprendizagem, sendo que sintetizámos estes elementos conforme o esquema que apresentamos em seguida (figura 1):

Figura 1: Pilares essenciais do modelo do IPL (elaboração com base no modelo preconizado por Sargento et al, 2010)



Relativamente ao desenvolvimento do EaD, ele depende de “uma equipa multidisciplinar que planeia, organiza, desenvolve, implementa e avalia o processo” (p.7); esta equipa é constituída pelos seguintes elementos: coordenador, docente, *designer* instrutivo, técnico de multimédia, técnico de acessibilidade, programador e *designer* gráfico.

Quanto ao tópico da acessibilidade e inclusão, o IPL pretende assegurar “a implementação de pedagogias que visam a inclusão e participação de todos (p.10)”, não só aqueles que detêm algum tipo de incapacidade e deficiência, mas também utilizar as TIC como forma de combate à pobreza, através da disseminação da informação e comunicação, conforme veiculado na Declaração de Riga (2006), a que os autores aludem.

No que respeita ao ponto dos contextos e conteúdos, pretende-se, no modelo do IPL, que os contextos sejam “socialmente complexos, isto é, ricos em ação, interação, cultura e atividade” (p.12). Promove-se, assim, uma “construção coletiva do conhecimento” (p.12), com recurso a várias ferramentas presentes no AVA, que potenciam altos níveis de autoconfiança, motivação e, conseqüentemente, satisfação dos estudantes. Os conteúdos a veicular devem, segundo este modelo, ser diversos e contribuir para uma aprendizagem significativa, com recurso a várias ferramentas Web 2.0, fomentando níveis de aprendizagem superiores e “preparando, assim, os estudantes para o trabalho em equipa nas suas futuras profissões” (p.14). Pretende-se que os materiais facultados sejam interativos e permitam ao aluno produzir conteúdos, tornando-se este no elemento central do processo de ensino/aprendizagem; estas iniciativas são possíveis através da criação de uma comunidade de aprendizagem que “promova o diálogo, a discussão, o pensamento crítico e o trabalho colaborativo” (p.19).

Daqui decorre que a teoria de aprendizagem subjacente a este modelo seja essencialmente de pendor construtivista; pretende-se instigar ao aluno o desenvolvimento das várias competências que lhe proporcionem uma construção efetiva do conhecimento. Neste âmbito, todas as componentes do modelo pedagógico do IPL parecem concorrer para a promoção da autonomia do estudante.

A avaliação que este modelo contempla deve ser “contínua e interativa, com *feedback* consistente e detalhado, que ajude o estudante a aperfeiçoar a sua aprendizagem e a sentir-se acompanhado na realização das atividades” (p.16). Os tipos de avaliação preconizados são de tipo diagnóstico, formativo e sumativo, tendo esta um caráter presencial.

No modelo postulado por Sargento et al (2010), são apresentadas as formas de preparação das Unidades Curriculares (UC), dos estudantes e dos docentes para a aplicação deste modelo, sendo que o IPL ministra um curso aos docentes e tutores do ensino a distância, preferencialmente antes de iniciarem funções.

É de salientar que a UED faz uma avaliação anual dos cursos através de inquéritos a aplicar aos estudantes, não só no regime presencial como no EaD. As principais conclusões dos relatórios de atividades disponíveis na página web das escolas com cursos em regime a distância dão conta das estatísticas dos cursos em causa, bem como de algumas dificuldades levantadas no âmbito de cursos a distância. Um dos documentos disponibilizados indica que “se mantêm algumas dificuldades na lecionação dos cursos em

regime a distância, motivadas pela dificuldade de motivar muitos dos estudantes a manter um trabalho regular.” (Relatório ESTG 2009). Neste contexto, é uma necessidade premente identificar eventuais lacunas metodológicas e/ou pedagógicas que condicionem ou mesmo prejudiquem o desempenho e a motivação dos estudantes e mesmo dos docentes.

O IPL tem atualmente uma oferta de quatro cursos de licenciatura em regime a distância, distribuída por três das escolas superiores da instituição, duas sediadas em Leiria e uma em Peniche. No entanto, há um quinto curso a funcionar em regime a distância na Escola Superior de Tecnologia e Gestão que não abriu vagas no ano letivo de 2011/2012, designadamente o curso de Engenharia Mecânica, cujos alunos e docentes constituem, no entanto, sujeitos do nosso trabalho de investigação. Sistematizamos esta informação no quadro que apresentamos em seguida (tabela 3).

*Tabela 3: Cursos do IPL que incluem regime a distância em 2011/2012*

Escola	Curso	Regimes
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais	Educação Básica	Presencial e a distância
	Relações Humanas e Comunicação Organizacional	
Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Engenharia Mecânica	Presencial diurno e pós-laboral e a distância
	Marketing	Presencial diurno e a distância
Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar	Marketing Turístico	Presencial diurno e pós-laboral e a distância

## **2.5 Framework orientador para regimes a distância**

O *framework* que utilizamos como base para o nosso instrumento foi desenvolvido pelo e-Learning Lab da Universidade de Lisboa e apresentado também em trabalhos de investigação prévios (Lemos, 2011) relativo a um curso de mestrado a decorrer no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, em regime totalmente a distância. Este modelo foi criado com base na literatura que respeita à monitorização e avaliação (*quality assurance*) de cursos de *e-learning* (Connolly, Jones & O’Shea, 2005; Elango, Gudep & Selvam, 2008;

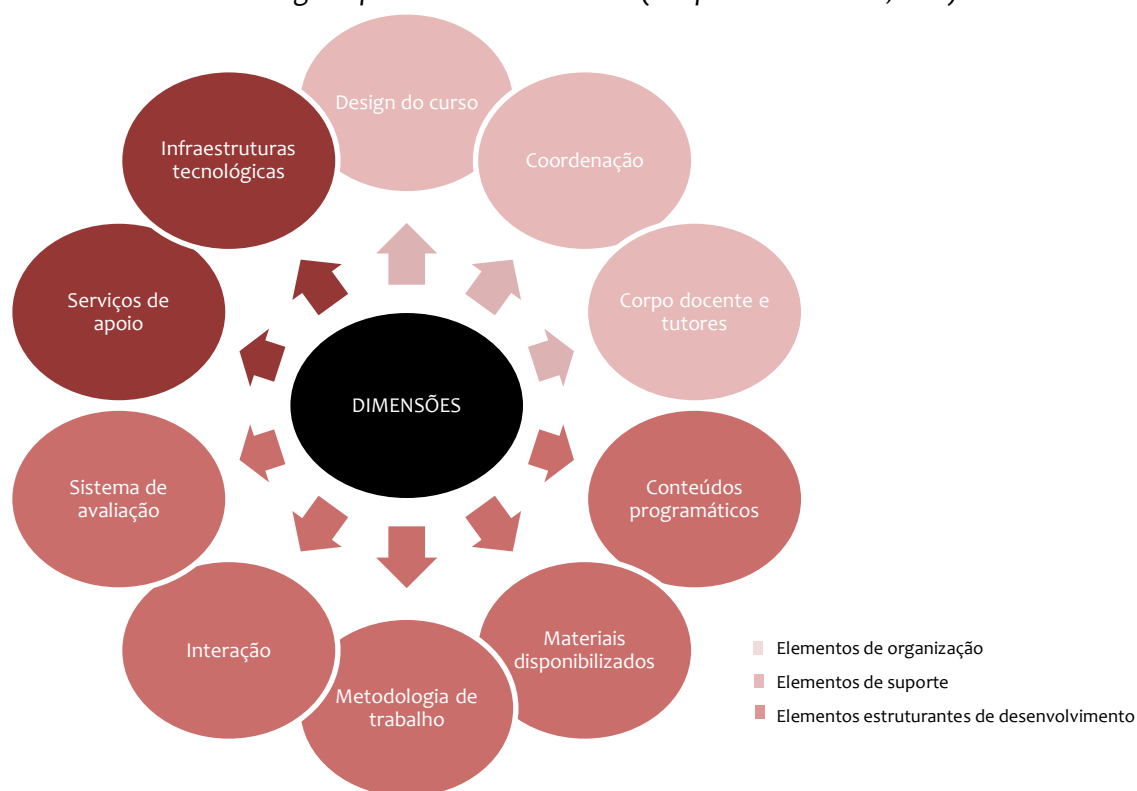


Ginns & Ellis, 2009; Ionascu & Dorel, 2009; Kidney, Cummings & Boehm, 2007; Nichols, 2002; Oliver, 2005; Rubio, 2003; Usoro & Majewski, 2009, citados por Lemos, 2011), associado à satisfação dos estudantes, ponto fulcral da avaliação da qualidade de qualquer curso.

Relativamente ao conceito de *quality assurance*, Paechter e Maier (2010) avaliaram cinco dimensões que consistem em características desejáveis em cursos de *e-learning* e que enunciamos em seguida: resultados de aprendizagem, *design* do curso, interação entre os estudantes e o instrutor, interação com os pares e processos de aprendizagem individuais.

O estudo de Lemos (2011) incluía nove dimensões a analisar, especificamente (a) *design* e currículo do curso, (b) coordenação, (c) corpo docente e tutores, (d) conteúdos programáticos, (e) materiais disponibilizados, (f) metodologias de trabalho, (g) sistema de avaliação, (h) serviços de apoio e (i) infraestruturas tecnológicas. A estas, acrescentámos a dimensão da “interação”, como iremos explicitar adiante, no capítulo da metodologia.

Figura 2: Dimensões de cursos em regime presencial e a distância (adaptado de Lemos, 2011)



As dimensões em causa são agrupadas em três áreas-chave: elementos de organização; elementos de suporte; elementos estruturantes de desenvolvimento. Neste sentido, procurámos, de forma abrangente e aprofundada, analisar os vários domínios em que os

estudantes e os professores se sentem satisfeitos relativamente aos cursos da instituição em questão.

## **2.6 Regime presencial e EaD no ensino superior**

É um facto que as universidades estão a investir para promover uma melhoria na qualidade do ensino (Concannon et al, 2005). Deste modo, é essencial, segundo Ladyshewsy (2004), proceder-se a uma abordagem pedagógica que potencie um ambiente de aprendizagem “responsivo e criativo” (par. 7). Segundo Concannon et al (2005), “exploring the perspective of the individual student when discussing the use of technology is paramount to beginning to understand the nature of ICT in higher educational settings” (p.503).

A literatura revela resultados algo díspares no que concerne à comparação entre os resultados de aprendizagem num ambiente presencial e num ambiente a distância. Eles podem ser: (i) semelhantes (Russell, 1999, citado por Paiva et al, 2004; Sitzmann, 2005; Summers, Waigandt & Whittaker, 2005); (ii) mais positivos na dimensão presencial do que a distância (Salcedo, 2010) ou (iii) mais positivos no EaD do que no ensino tradicional (Ladyshewsky, 2004; Eom, Ashill & Wen, 2006). Há, até, algumas visões bastante radicais respeitantes a este tópico. Enquanto Lam e Bordia (2008) afirmam que “e-learning should not be considered as a learning mode to forever replace the traditional classroom learning experience” (Lam & Bordia, 2008), por outro lado, é referido que “students attending classes at prearranged times and locations, will disappear in the near future (Blustain, Goldstein & Lozier, 1999; Drucker, 1997 as cited in O’Malley, 1999, citados por Shachar & Neumann, 2010)” (p.318).

Identificar e compreender as aplicações que são mais e menos eficazes das metodologias presencial/tradicional e a distância permitir-nos-á ter uma mais real perceção do que satisfaz mais os estudantes e potencia o seu sucesso escolar. A este respeito, Meyer (2005, citado por LeBaron & McFadden, 2008) refere: “face-to-face and online learning are quickly becoming equal and complementary ways of learning, just as newspaper and television have become complementary media of information” (p.145).

Um dos fatores que mais influencia o desenvolvimento dos sistemas de *e-learning* tem precisamente a ver com a motivação dos estudantes para o estudo com recurso às TIC e à internet, não só para as novas gerações, os chamados “nativos digitais” (Prensky, 2001), mas também para um conjunto de estudantes que se enquadram num perfil específico,

nomeadamente adultos que, em virtude da indisponibilidade de se poderem deslocar presencialmente a uma IES, encontram no EaD uma alternativa que se coaduna com os seus objetivos, disponibilidade e estilo de vida. Eom et al (2006) afirmam: “online education can be a superior mode of instruction if it is targeted to learners with specific learning styles (visual and read/write learning styles) and with timely, meaningful instructor feedback of various types” (p.215).

O empenho dos estudantes relativamente às TIC inclui fatores de natureza individual, social e organizacional (Concannon et al, 2005; Lam & Bordia, 2008). Um estudo de Paechter e Maier (2010) indica que os estudantes preferem aprendizagem *online* no que respeita à clareza da estrutura e organização de cursos e no apoio à autorregulação; todavia, preferem ensino presencial no que concerne aos casos em que é necessário partilhar conhecimento ou estabelecer relações interpessoais.

Para conhecer a perspetiva dos estudantes sobre o *e-learning*, é essencial aludir a um estudo de Concannon et al (2005), que revela que estes atribuem muita importância ao encorajamento dos seus pares e professores. Veem como benefícios o acesso a conteúdos e focalizam os aspetos negativos nos problemas técnicos enfrentados. De uma forma geral, atribuem grande importância às TIC e veem o *e-learning* numa lógica pedagógica sólida, como um benefício e uma melhoria na qualidade de ensino no que respeita ao *feedback*, interação e acesso aos materiais.

A literatura revela que, apesar da distância física que separa o estudante do instrutor no EaD, os mesmos níveis de interação podem ser atingidos e até suplantar os do ensino presencial, conforme postulam Rabe-Hemp et al (2009). Os autores referem ainda que, com o avanço da tecnologia, a colaboração entre os estudantes pode ser melhorada numa multiplicidade de formas, com a possibilidade de se poderem congregarem num determinado espaço. No entanto, muitas universidades não conseguem incorporar nos seus cursos procedimentos que favoreçam o empenho autêntico dos estudantes (LeBaron & McFadden, 2008).

A autonomia dos estudantes tem sido apontada como outra das vantagens do ensino *online*: “online students may be encouraged toward more autonomous learning practices, simply by the greater reliance on student independence and responsibility for their own learning experiences” (Rabe-Hemp et al, 2009, p.215). Neste sentido, parece essencial que se promovam práticas pedagógicas no âmbito das conclusões veiculadas pelos autores.

Já Keramati et al (2011), por sua vez, estudaram os fatores facilitadores do *e-learning*, que dividiram em três dimensões principais: de ordem técnica, organizacional e social. Os autores aludem à importância da avaliação deste tipo de sistema, tendo em conta o alto nível de investimento e crescimento que se verifica. Posteriormente, concluem que o primeiro passo para se transitar de um processo centrado no professor para um que seja centrado no aluno é formar professores em tais abordagens e clarificar as vantagens deste novo paradigma. Um estudo de Ginns e Ellis (2009) sobre uma avaliação do *e-learning* no ensino superior manifesta a dificuldade em se proceder a uma avaliação da qualidade do *e-learning* suficientemente rigorosa e precisa, na medida em que são necessárias formas significativas de avaliar o papel desta metodologia na aprendizagem dos estudantes, as quais são difíceis de se atingir pelos métodos tradicionais que avaliam o sucesso no ensino presencial.

Um estudo australiano, efetuado por Lam e Bordia (2008), indica que a dimensão presencial dos cursos continua a prevalecer em detrimento dos cursos a distância, pelo que se procurou encontrar os fatores que influenciam a escolha dos estudantes e professores por um curso de *e-learning*. A investigação revelou que, apesar de os dois grupos terem opiniões semelhantes, os estudantes atribuem maior importância ao *design instrucional* e à interação *online*, enquanto os professores valorizam não só o *design instrucional*, mas também a interação pessoal e o apoio ao estudante.

Aludimos ainda à investigação de Summers et al (2005), que aponta para uma comparação entre os resultados de aprendizagem obtidos num ambiente presencial, por oposição a um regime a distância. Neste estudo, pôde concluir-se que a aprendizagem efetuada foi semelhante nos dois regimes mas a metodologia não se revelou muito apelativa para os estudantes *online*, uma vez que também não se procurou efetuar uma adequação dos conteúdos ao sistema em causa. Os autores veiculam ainda algumas sugestões no sentido de minimizar os problemas detetados no regime *online*.

Um estudo de LeBaron e McFadden (2008) indica que, numa avaliação feita a um curso *online*, os estudantes manifestaram opiniões bastante positivas acerca do mesmo. Já Docq, Lebrun e Smidts (2010) debruçaram-se sobre os efeitos das plataformas de *e-learning* no ensino superior, que trazem retorno positivo na medida em que (i) alterarem as práticas educativas de modo a centrarem-se no processo de aprendizagem, (ii) explorarem a flexibilidade para responder às necessidades dos estudantes e (iii) estimularem o desenvolvimento profissional dos professores. Os autores propõem algumas dimensões

que contribuem positivamente para a aprendizagem e a melhoria da qualidade de ensino, nomeadamente, recursos de aprendizagem, motivação, atividade, interação, produção, flexibilidade e desenvolvimento profissional.

Rabe-Hemp et al (2009) sustentam a ideia de que o ensino *online* pressupõe um estilo de aprendizagem mais reflexivo. Neste âmbito, Araújo (2010) afirma: “O ensino superior deverá promover a formação de perfis mais flexíveis e adequados à rápida transformação de qualificações e à necessidade de reconversões tecnológicas, pelo que é fundamental, numa sociedade em constante mudança, aprender a aprender, ou seja, promover a aprendizagem ao longo da vida”(p.114).

Parece ser este o caminho a percorrer na realidade portuguesa: recorrer às TIC para enriquecer e fortalecer a praxis metodológica vigente nas IES, mas também fomentar novas tipologias de cursos adequados a novos perfis de estudantes emergentes da realidade social da atualidade. Alguns autores defendem, no entanto, que ainda estamos numa fase muito incipiente da integração do *e-learning* no ensino superior (Hawkins & Rudy, 2004, 2007; Zastrocky, Harris & Lowendahl, 2007, citados por Ginns & Ellis, 2009).

## **2.7 EaD no ensino superior em Portugal**

O desenvolvimento do EaD no panorama do ensino superior português deve-se, fundamentalmente, à integração dos princípios da Declaração de Bolonha, assinada em 1999 por 29 estados europeus. No Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de Fevereiro, relativo ao documento supracitado, é afirmada a “necessidade de tornar o ensino superior mais atrativo e mais próximo dos interesses da sociedade, permitindo aos jovens uma escolha que lhes traga maior satisfação pessoal e maior capacidade competitiva no mercado europeu”. Araújo (2010) afirma, a este propósito: “face à contextualização atual de Portugal, numa sociedade global onde a competitividade impera, o ensino superior tem de ser mais crítico e mais exigente” (p.115).

Na sequência dos princípios veiculados pela Declaração de Bolonha, que visam “o reconhecimento da necessária adaptação do processo de aprendizagem aos conceitos e perspetivas da sociedade moderna e aos meios tecnológicos disponíveis” (Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de Fevereiro), várias iniciativas por parte das IES têm surgido neste âmbito, tanto no ensino superior universitário como no ensino superior politécnico. Os cursos de EaD em Portugal representam um número inferior a 3% no universo de todo o ensino

superior, valor que fica aquém dos registados em alguns países europeus (Hasan & Laaser, 2011). Foi um começo tardio relativamente a outros países, apesar de alguns estudos indicarem que iniciativas de *e-learning* no ensino superior em Portugal têm obtido resultados satisfatórios (Magano et al, 2008; Mendes & Dias, 2004; Morais & Cabrita, 2008).

Atualmente, as universidades portuguesas apostam em várias ações formativas que se designam como cursos de aprendizagem ao longo da vida (promovida pelas diretrizes de Bolonha), cursos de especialização, de pós-licenciatura, pós-graduações, cursos de especialização tecnológica e cursos livres, mas sobretudo em regime presencial. Grande parte destas instituições recorre a plataformas de *e-learning* e AVA, que acabam por servir principalmente de apoio aos cursos de regime presencial.

Traçamos, agora, um perfil geral da oferta formativa a distância no 1º ciclo do ensino superior em Portugal. Segundo dados da Direção Geral do Ensino Superior (DGES, 2011), que coligiu informação acerca das vagas para o ano letivo de 2011/2012, houve oferta de apenas dez cursos com regime a distância para a primeira fase do concurso nacional de acesso ao ensino superior. Destes, apenas dois são oferta de instituições do ensino superior universitário, designadamente o curso de Ciências da Educação e Formação da Universidade do Algarve e o de Contabilidade, da Universidade de Aveiro. Quanto ao ensino politécnico, o Instituto Politécnico de Beja oferece o curso de Solicitadoria em EaD, o Instituto Politécnico do Cávado e Ave faculta três cursos neste regime, designadamente Contabilidade e Fiscalidade, Gestão Pública e Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança. Finalmente, aparece o (IPL) com a oferta de quatro cursos neste regime, já referidos anteriormente. Estes números denunciam uma aposta clara das IES no EaD, ainda que este número perfaça sensivelmente apenas 3% do total de inscritos no ensino superior (Bielschowsky, Laaser, Mason, Sangra & Hasan, 2009). Apesar de nem todas as instituições tomarem o EaD como atividade central, utilizam, abundantemente, plataformas LMS como recurso de apoio ao ensino presencial, como o *Moodle* e o *Blackboard*.

A Universidade Aberta (UAb) aparece como a principal instituição do setor, com dezenas de cursos facultados em regime a distância, tanto licenciaturas, como mestrados ou doutoramentos, tendo sido sempre funcionado exclusivamente neste regime, já desde 1988. A instituição oferece, ainda, cursos no âmbito da aprendizagem ao longo da vida. A UAb remete para um universo de 10 mil estudantes e oferece todos os cursos em modalidade *online* desde o ano letivo de 2008/2009, com um modelo pedagógico marcadamente construtivista (Hasan & Laaser, 2011).

Alguns estudos efetuados no âmbito desta problemática em Portugal apontam para uma visão otimista acerca da integração de ambientes *online* em cursos presenciais em cursos do ensino superior. Apesar disso, o espectro de utilizadores deste regime está longe de alcançar níveis máximos de magnitude. A este respeito, Hasan e Laaser (2011) afirmam: “potentially, there are some 1.5 million Portuguese adults with upper secondary qualification who could benefit from lifelong learning opportunities” (par. 24). Segundo os autores, muitos outros estudantes tradicionais seriam potenciais utilizadores deste tipo de modalidade de ensino, por exemplo no regime *b-learning*.

Apresentamos, em seguida, alguns estudos relevantes no âmbito da integração do *e-learning* em Portugal. Mendes e Dias (2004) efetuaram um estudo em que se testou e analisou este regime como complemento à modalidade presencial no ensino universitário, sob a perspetiva tecnológica e pedagógica, de modo a aferir as condições de sucesso de implementação do *e-learning*. Os autores concluíram, no seu trabalho de investigação, que o recurso a uma plataforma de ensino a distância trouxe, sobretudo, vantagens para os seus utilizadores, particularmente no que respeita a uma maior “apetência pela participação dos alunos nas aulas e no processo de aprendizagem” (p.8). Um aspeto menos positivo referido pelos participantes consistiu na barreira tecnológica que ainda persiste em alguns elementos.

Morais e Cabrita (2008) também se debruçaram sobre o impacto os ambientes de EaD no ensino superior, especialmente no âmbito de uma instituição politécnica, como é o caso do IPL. As autoras mencionam alguns pontos positivos nas suas conclusões, relativos à interação entre o professor/tutor e os estudantes, bem como ao desenvolvimento de apetências e competências tecnológicas; são referidos como entraves a este tipo de abordagem todos aqueles que se relacionam com a falta de condições para potenciar o EaD, à semelhança do que sucedeu no estudo supracitado.

Um outro estudo relevante foi realizado por Magano et al (2008), acerca da integração do *e-learning* numa instituição de ensino superior. Apesar de ter havido alguns aspetos menos positivos apontados e algumas sugestões propostas, o balanço foi francamente favorável, na medida em que o sistema permitiu o acesso a “conteúdos de forma remota e adaptada temporalmente” e o desenvolvimento da “autonomia dos alunos na pesquisa e exploração de fontes de informação” (p.89).

Por sua vez, Pedro et al (2011) efetuaram um estudo no âmbito da implantação de programas de *e-learning* na Universidade de Lisboa, procurando perceber a visão dos

estudantes sobre os benefícios e limites que daí advêm. A grande maioria dos representantes de cada faculdade encontrou benefícios na adesão da sua instituição ao *e-learning*. De entre os fatores positivos mencionados pelos estudantes, destacamos as competências digitais dos mesmos e a motivação que delas decorrem, mas também a regularidade de comunicação, a interatividade dos materiais, a flexibilidade e autonomia que este modelo pode potenciar. Quanto às limitações do *e-learning*, os sujeitos referem as barreiras relacionadas com as atitudes dos docentes e o baixo nível de confiança dos mesmos relativo à integração das TIC nas atividades.

Já Cardoso, Pimenta e Pereira (2008) denotaram, no estudo que efetuaram sobre a aplicação de cursos de *e-learning* em Portugal, “uma paradoxal ausência de políticas e decisões da organização adequadas a um posicionamento nesta área e [a subsistência de] dificuldades várias para as iniciativas na área, condicionadas por todo um contexto institucional que [consideram] inibidor da inovação na atividade de ensino das IES públicas” (p.16). Paiva et al (2004) sinalizam alguns obstáculos à efetiva implementação do *e-learning* em Portugal, como a falta de recursos tecnológicos, lacunas na organização de espaços e funcionalidade, a má organização de conteúdos e as exigências de formação de professores e alunos, que não são propriamente adaptados à realidade atual.

É relevante, neste contexto, referir o trabalho de Ferrão (2011), em que se procurou conhecer as razões que levam os estudantes a escolher um AVA para fazer formação, bem como identificar os fatores de satisfação dos estudantes num ambiente dessa tipologia, tendo o IPL sido a instituição que constituiu o objeto de estudo da autora. Genericamente, os resultados encontrados apontam para o fator humano como principal elemento de satisfação dos estudantes, “em especial do relacionamento com os colegas, e da qualidade do curso” (p. 269). Os participantes afirmaram, ainda, que a qualidade do curso tinha vindo progressivamente a melhorar.

Um estudo de 2011, de Hasan e Laaser, revela alguns dos constrangimentos que os autores consideram estar na base do medíocre desenvolvimento do EaD relativamente a outros países da Europa ou mesmo ao Brasil, dos quais destacamos: (i) o desencontro entre as ofertas e as necessidades dos aprendentes; (ii) a desvalorização das ofertas por parte do mercado de trabalho; (iii) a falta de requerimentos de alguns candidatos para aceder ao curso; (iv) barreiras institucionais ou financiamento. Os autores reiteram o potencial latente nas IES portuguesas e assinalam ações de marketing e contactos com organizações profissionais como possíveis soluções para resolver este desajustamento. Hasan e Laaser



(2011) aludem ainda a outras sugestões no sentido de expandir a oferta de EaD em Portugal, designadamente alargá-la a outros países lusófonos, como os dos PALOP e o Brasil e promover uma estratégia de estreita colaboração entre as várias IES, numa espécie de consórcio, seguindo os exemplos de outros conjuntos de universidades alemãs e brasileiras que se uniram neste propósito.

## **2.8 Satisfação dos estudantes no ensino superior**

É preponderante referir, neste ponto, alguns dos estudos mais relevantes que analisam a satisfação discente, por vezes numa perspetiva comparativa entre as metodologias presencial e de EaD, sendo essa a característica que define grande parte dos trabalhos mais recentes sobre o tema e a que nos referimos com maior incidência. É de salientar o facto de a esmagadora maioria dos últimos estudos sobre satisfação discente recair mais sobre o regime a distância do que propriamente sobre o regime presencial, fator que se reflete na seleção dos estudos apresentados neste ponto, até porque o instrumento utilizado para aferir a satisfação discente (Lemos, 2011) foi, inicialmente, concebido para os estudantes de EaD e, posteriormente, adaptado para ser aplicado aos alunos do presencial. Ao longo da enunciação destes estudos, aludiremos, ainda, aos fatores que mais concorrem para essa mesma satisfação, cujos índices quase sempre se relacionam com a qualidade dos cursos ministrados, conforme explicitamos agora.

De acordo com Lourtie (2002), o processo de Bolonha permitiu o reconhecimento da avaliação da qualidade no ensino superior como “instrumento essencial para desenvolver a confiança nos créditos e qualificações atribuídos por outras instituições, tanto a nível nacional como europeu” (p.325). Assim, apesar de se verificar um crescimento dos cursos a distância, mantêm-se algumas preocupações no sentido da qualidade em que eles são ministrados (Rabe-Hemp et al, 2009). Segundo Overbaugh e Nickel (2011), os cursos de ensino superior que oferecem a modalidade *online* devem obedecer a quatro requisitos principais: (i) serem consistentes com os planos estratégicos da instituição; (ii) manter níveis de rigor académico; (iii) apelar ao potencial diverso do público-alvo e (iv) distribuir um produto satisfatório. Estes fatores são, assim, essenciais à criação de condições que propiciem a satisfação do estudante, bem como o seu sucesso escolar.

Moore (2005) havia já, por seu turno, postulado que a qualidade dos cursos de ensino superior deve assentar em cinco pilares estruturais, designadamente: (i) eficácia da

aprendizagem; (ii) relação custo-benefício e empenho institucional; (iii) satisfação dos estudantes; (iv) satisfação dos professores e (v) acesso. A satisfação surge, aqui, como um elemento fulcral na avaliação das iniciativas de *e-learning* no geral e, concretamente, na sua aplicação ao ensino superior; Souza e Reinert (2010) afirmam, a este respeito: “a satisfação também assume papel relevante na avaliação discente de cursos superiores, por resultar de um julgamento formulado a partir da realidade percebida.” Apresentamos, em seguida, na tabela 4, a explicitação do modelo dos cinco pilares de qualidade que Moore (2005) preconiza.

*Tabela 4: Síntese do Framework da Qualidade (retirado de Moore, 2005, pp. 3-5)*

GOAL	PROCESS/PRACTICE	METRIC (FOR EXEMPLE)	PROGRESS INDICES
LEARNING EFFECTIVENESS			
The quality of learning online is demonstrated to be at least as good as the institutional norm	Academic integrity and control reside with faculty in the same way as in traditional programs at the provider institution.	Faculty perception surveys or sampled interviews compare learning effectiveness in delivery modes  Learner/graduate/employer focus groups or interviews measure learning gains	Faculty report online learning is equivalent or better  Direct assessment of student learning is equivalent or better
COST EFFECTIVENESS AND INSTITUTIONAL COMMITMENT			
The institution continuously improves services while reducing costs	The institution demonstrates financial and technical commitment to its online programs  Tuition rates provide a fair return to the institution and best value to learners	Institutional stakeholders show support for participation in online education  Effective practices are identified and shared	The institution sustains the program, expands and scales upward as desired, strengthens and disseminates its mission and core values through online education
ACCESS			
All learners who wish to learn online can access learning in a wide array of programs and courses	Program entry and support processes inform learners of opportunities, and ensure that qualified, motivated learners have reliable access	Administrative and technical infrastructure provides access to all prospective and enrolled learners  Quality metrics for Information dissemination; learning resources delivery; tutoring services	Qualitative indicators show continuous improvement in growth and effectiveness rates
FACULTY SATISFACTION			
Faculty are pleased with teaching online, citing appreciation and happiness	Processes ensure Faculty participation and support in online education (e.g. governance, intellectual property,	Repeat teaching of online courses by individual faculty indicates approval  Addition of new faculty shows growing	Data from post-course surveys show continuous improvement:  At least 90% of faculty

	royalty sharing, training, preparation, rewards, incentives and so on)	endorsement	believe the overall online teaching/learning experience is positive  Willingness/desire to teach additional courses in the program: 80% positive
STUDENT SATISFACTION			
Students are pleased with their experiences in learning online, including interaction with instructors and peers, learning outcomes that match expectations, services, and orientation	Faculty/learner interaction is timely and substantive  Adequate and fair systems assess course learning objectives; results are used for improving learning	Metrics show growing satisfaction:  Surveys (see above) and/or Interviews  Alumni surveys, referrals, Testimonials  Outcomes measures  Focus groups  Faculty/Mentor/Advisor perceptions	Satisfaction measures show continuously increasing improvement  Institutional surveys, interviews, or other metrics show satisfaction levels are at least equivalent to those of other delivery modes for the institution

A literatura revela que a definição do conceito de satisfação não é consensual; no entanto, podemos considerar que a “satisfação pode ser definida como a experiência de realização de uma expectativa (Hom, 2002, citado por Souza & Reinert, 2010). De acordo com Eom et al (2006), a satisfação prediz os resultados de aprendizagem, pelo que é essencial aferir os níveis de satisfação dos estudantes num determinado curso. Esta afirmação é reiterada por Rabe-Hemp et al (2009), que afirmam, com base em outros autores, que quanto mais os estudantes estão envolvidos na construção e desenvolvimento da sua aprendizagem, mais tendem a aprender pelo investimento depositado no processo.

Neste âmbito, importa aludir a alguns estudos que remetem para esta problemática, não só no EaD mas no regime presencial, mesmo porque os estudantes, as universidades e os docentes começam a revelar dificuldades em distinguir se os cursos universitários são tirados em regime tradicional ou *online* (Schachar & Neumann, 2010). Os autores afirmam ainda:

*“The improvements of technology, the widespread Internet access, the increased legitimacy of online learning within established universities and employers, and the increased participation of adult learners in higher education with clear preferences toward learning anytime and anywhere will further drive future improvements in the quality of distance learning programs.” (p. 10).*

No EaD aplicado ao contexto universitário, contudo, parece persistir a simples transmissão de conhecimento com recurso à tecnologia, em detrimento da estimulação do processo de

aprendizagem que as TIC potenciam (Jackson et al, 2010). Ora, esta opção metodológica é dissuasora da satisfação e consequente sucesso escolar dos alunos. Conforme afirma Miranda (2007), “a estratégia de acrescentar a tecnologia às atividades já existentes na escola e nas salas de aula, sem nada alterar nas práticas habituais de ensinar, não produz bons resultados na aprendizagem dos estudantes” (p.44).

Avaliar a formação em *e-learning* é, assim, fundamental, na medida em que os indivíduos menos satisfeitos com este sistema têm tendência a não voltarem a inscrever-se num novo curso deste tipo (Carswellm, Agarwal & Sambamurthy, 2001, citados por Keramati et al, 2011). A abundância de estudos no âmbito da satisfação dos estudantes tem demonstrado resultados distintos: alguns indicam que os estudantes de cursos online experienciam menor satisfação que os de cursos presenciais (Johnson, Aragon, Shaik & Palma-Rivas, 2000; Summers et al, 2005), outros não encontram diferenças significativas entre os dois regimes (Allen, Bourhis, Burrell & Mabry, 2010; Paechter & Maier, 2010; Zhan et al, 2004) e, finalmente, alguns resultados indicam que os estudantes de regimes *online* ficam tão ou mais satisfeitos que aqueles que ingressam em cursos presenciais (Powell, 2007; Reeves & Osho, 2010).

Quanto aos estudos que incidem sobre o tema da satisfação, começamos por referir um trabalho sobre sucesso e satisfação dos estudantes finalistas provenientes, precisamente, do IPL (Brites Ferreira, Seco, Abreu, Dias, Cadima & Canastra, 2012). Neste caso em concreto, incluiu-se a totalidade dos cursos das cinco escolas e não houve distinção dos regimes em que se encontravam integrados os estudantes. De entre as principais conclusões do estudo, destacamos o facto de a grande maioria dos estudantes ter revelado “uma avaliação globalmente positiva da sua frequência no IPL” (p. 94). Ainda no âmbito da satisfação dos estudantes do ensino superior, sem distinção dos regimes em causa, importa referir as conclusões de um estudo português de Ferreira, Machado e Magalhães (2009), que são reveladoras de níveis de satisfação acima da média. Ainda assim, os autores afirmam: “os resultados da pesquisa mostram também que, em geral, existe um “gap” entre a importância atribuída a cada um dos itens e a satisfação registada relativamente aos mesmos” (p.10).

Detemo-nos, agora, nos principais fatores de satisfação discente encontrados na literatura. De acordo com Moore (2005), há vários elementos que influenciam positivamente as experiências de aprendizagem e que constituem fatores de satisfação, nomeadamente a interação com os pares e o instrutor, resultados de aprendizagem que coincidam com as

expectativas criadas, serviços e orientação. Outros fatores relevantes são salientados na literatura, para além da interação: o sentido de pertença ou comunidade (Moore, 2005), a estrutura do curso (Eom et al, 2006), as ações do professor (Jackson et al, 2010), o sentido de automotivação (Eom et al, 2006), a comunicação entre os agentes educativos (Schubert-Irastorza & Fabry, 2011), o *feedback* do professor (Jackson et al, 2010; Schubert-Irastorza & Fabry, 2011; Eom et al, 2006), a personalidade/estilo de aprendizagem (Eom et al, 2006), entre outros.

Aludimos, agora, em maior detalhe, a alguns dos fatores supracitados que pretendemos destacar e explanar. A interação aparece como um dos elementos que mais afeta positivamente a satisfação dos estudantes. Schubert-Irastorza e Fabry (2011), bem como Sher (2009) aludem a uma tríade de interação presente na literatura, que consiste na reciprocidade entre os elementos aprendente-conteúdo, aprendente-aprendente e aprendente-instrutor. Sabry e Baldwin (2003) vão mais longe ainda, ao considerar que a interação pode ser de quatro tipos diferentes, ao acrescentar a dimensão estudante-interface, no caso do EaD. Sher (2009) afirma, de forma categórica, a preponderância da interação na satisfação e na aprendizagem: “Student-instructor interaction and student-student interaction were found to be significant contributors of student learning and satisfaction” (p.102). Importa mencionar, neste âmbito, um estudo de Drouin (2008) que indica que os estudantes interagem mais com o professor que com os colegas, ainda que com a mesma disponibilidade de recursos comunicacionais. Será pertinente aludir, neste contexto, a uma afirmação de LeBaron e McFadden (2009):

*“Students’ satisfaction also stems from their degree of engagement with peers, instructors and content. Students responded positively to innovative online course designs that capitalized on the unique strengths of e-learning settings, particularly the personal touch facilitated by voice communication. Weighed against face-to-face teaching, students perceived significantly higher degrees of challenge in online course and comparable levels of human interaction.”* (p. 154).

Denota-se, pois, dos estudos anteriormente referidos, a importância que assume na aprendizagem a interação social. De acordo com Drouin (2008), a interação social assenta em dois princípios: na construção social do conhecimento e no “sentido de comunidade”, que aumenta a satisfação e permanência nos cursos. O autor enfatiza a importância dos contextos sociais na aprendizagem e os princípios de Vygotsky, que considera preponderantes para a aprendizagem. Para além disso, também o pensamento crítico é fomentado neste tipo de ambientes. Drouin (2008) conclui que a interação social é essencial à construção de conhecimento. Relativamente à interação, será ainda pertinente

aludir ao estudo de Rabe-Hemp et al (2009), que conclui que os mecanismos de aprendizagem afetam profundamente a aprendizagem dos estudantes, dirigindo os estilos de interação entre os atores do processo educativo.

Outro dos fatores que concorrem para a satisfação nos cursos prende-se com a atuação ou funções do professor. Segundo Schubert-Irastorza e Fabry (2011), organizar o processo de instrução, facultar expectativas claras, dar *feedback* atempado e significativo e estar ativamente presente são atividades preponderantes e imprescindíveis e a qualidade com que as mesmas são desenvolvidas pelo professor são fundamentais. O conhecimento e a facilitação do professor também constituem elementos essenciais (Eom et al, 2006). LeBaron e McFadden (2009) afirmam, a este respeito: “learning success emerges from strong, consistent instructor presence in course settings (p. 154).

Encontramos, na literatura, evidência de como a função do professor é, de facto, um elemento promotor da satisfação; segundo Powell (2007), ela depende mais do instrutor que do modo como o modo de distribuição de informação. Jackson et al (2010) afirmam ainda: “the incorporation of faculty actions in the online classroom will not only enhance student satisfaction in the individual course but also will impact student retention in online programs” (p.93).

Gallien e Oomen-Early aludem, no seu estudo de 2008, à importância do *feedback* na satisfação dos estudantes, cujos comentários individuais e personalizados atribuídos pelo instrutor *online* influenciam mais positivamente a satisfação que comentários coletivos. Relativamente à necessidade de se facultar *feedback* atempado ao estudante, Schubert-Irastorza e Fabry (2011) dão claras indicações:

*“The student responses indicate a need for timely and meaningful feedback with useful comments for improvement on assignments. Students want grades posted in a timely manner. They also would like a well-organized sequence of instruction, clear explanations, encouragement, and instructor participation. It would be fair to conclude that students are more satisfied with online instruction when they perceive the instructor is present and an active participant in the course. They need clear and frequent communication concerning assignments and their performance. It is implied that personal interactions that include meaningful comments and useful feedback result in higher satisfaction.” (pp. 175-176)*

Segundo Drouin (2008), o sentido de comunidade influencia positivamente não só a satisfação, mas também os resultados de aprendizagem. Esta noção só se percebe através de interações entre estudantes, sendo que a interação instrutor-estudante nem sempre promove o sentido de comunidade num ambiente *online*. Em suma, o autor afirma:

“sense of community, while not necessary to all for increased performance, satisfaction, or retention, appears to be desired by some students in the online learning environment. However, while SOC is desirable to some, it is equally undesirable to others, as exemplified by student comments.”(p. 281). Um estudo de Overbaugh e Nickel (2011), por seu lado, indica que a criação de atividades específicas no sentido de fomentar o sentimento de comunidade num grupo não um investimento necessário, uma vez que não produzem resultados significativos.

A motivação intrínseca surge igualmente como uma variável importante no que respeita à satisfação dos estudantes. Um estudo de Rovai et al (2007) evidencia que os alunos do regime *e-learning* manifestam níveis superiores de satisfação em três categorias: “(a) to know, (b) to accomplish things, and (c) to experience stimulation” (p. 413). Concluiu-se que os estudantes de *e-learning* apresentam uma maior correlação entre as experiências educacionais antecipadas e os resultados pessoais ou autoavaliativos. Para além disso, eles conseguem perceber melhor a sua capacidade de desempenho para níveis de autossatisfação que os alunos de regime presencial.

Também o desempenho dos aprendentes é um ponto relevante a analisar. De acordo com Galy et al (2011), os fatores que melhor predizem as notas finais dos estudantes num curso são: “perceived usefulness, perceived ease of use, and the students’ ability to work independently” (p.1). Neste ponto, tendo em conta o regime em causa, importa referir que alguns autores se debruçam intensivamente sobre o tipo de estudantes que constituem bons candidatos ao ensino *online* e chegam inclusivamente a traçar o perfil do estudante *online* satisfeito; de acordo com Beqiri, Chase e Bishka (2010), este é genericamente um aluno já licenciado, casado, vive a mais de uma milha de distância do campus universitário e é do sexo masculino. Hollis e Madill (2006), por seu turno, descrevem sobretudo características intrapessoais, pelo que afirmam: “students who are independent learners, persistent, organized in terms of time management, and motivated are good candidates for online learning” (p.74).

Souza e Reinert (2010) elaboraram um estudo qualitativo em que pretendiam “contribuir para o estabelecimento de estratégias que possam melhorar a aprendizagem dos estudantes”, bem como coadjuvar “com os docentes e as coordenações dos cursos nos esforços para a busca de uma maior satisfação dos estudantes, de modo a diminuir o desencontro entre as expectativas dos mesmos e o que a instituição oferece” (p.160). As conclusões indicam que um mesmo fator pode determinar tanto a satisfação como a

insatisfação dos estudantes, caso seja bem conseguido ou descurado. Como fatores de satisfação, temos a estrutura curricular e o corpo docente nos cursos presenciais e o corpo docente e a estrutura curricular nos cursos a distância. Por sua vez, segundo este estudo, a insatisfação depende do corpo docente e das características do curso nos cursos presenciais, enquanto nos cursos a distância figuram o corpo docente e as características do curso. Em suma, “os principais fatores determinantes da satisfação e da insatisfação com o curso estão relacionados com a estrutura curricular, o corpo docente e o ambiente social” (p. 159).

Paechter e Maier (2010) também se debruçaram, no seu estudo, sobre os fatores de satisfação num curso, que passamos a enunciar: clareza e estrutura do mesmo, aquisição de conhecimento factual e teórico, perícia em *e-learning* por parte do instrutor, apoio e aconselhamento do instrutor, apoio e aprendizagem cooperativa do grupo de trabalho. Por oposição a estes elementos, concluíram que a dificuldade na manutenção do nível de motivação e o investimento de tempo e organização no curso influenciam negativamente a satisfação dos intervenientes no curso.

Aludimos, agora, neste contexto, a um estudo que incide sobre a identificação de fatores dissuasores da satisfação, de Schubert-Irastorza e Fabry (2011), efetuado numa tentativa de sugerir melhorias pedagógicas e metodológicas que possam ser materializadas em estratégias de remediação, que consistem em intervenção; mentorado/desenvolvimento profissional; reflexão. Neste âmbito, os autores concluíram que os estudantes se sentem insatisfeitos quando há falta de organização, falta de clareza e *feedback* insuficiente. O estudo reitera a importância que se deve atribuir à interação e à comunicação efetiva, salientando ainda a necessidade de se atualizarem as práticas pedagógicas, que devem refletir as mudanças da realidade que as enformam.

Um estudo de Palmer e Holt (2008) conclui que há uma correlação entre os níveis de satisfação dos estudantes e os resultados de aprendizagem. Relativamente aos índices de satisfação, ao contrário do que as expectativas anunciavam, foi atribuída pelos estudantes uma menor importância aos itens que aparentemente constituem pré-requisitos do ensino *online*.

Sher (2009) conduziu um trabalho de investigação que incidia na perceção da aprendizagem e na satisfação dos estudantes. De acordo com o autor, a interação estudante-instrutor é um dos fatores mais críticos na satisfação relativa a um curso *online*. O autor afirma: “the positive and significant relationship between interaction dynamics and



student learning and satisfaction outcomes illustrates the importance of learner-instructor, and learner-learner interactions” (p.117).

Finalmente, aludimos ao estudo de Lemos (2011), que analisou as expectativas dos estudantes antes do início do curso, que se revelaram como francamente positivas e favoráveis e, posteriormente, os níveis de satisfação dos mesmos. Apesar de algumas críticas e sugestões de melhoria veiculadas pelos mestrados, a nível geral, concluiu-se que os estudantes se manifestavam bastante satisfeitos com o curso de mestrado em *e-learning* nas várias dimensões analisadas, tendo-se conseguido encontrar várias correlações entre as mesmas. De entre as dimensões em que se aferiram níveis de satisfação mais elevados, destacam-se os conteúdos programáticos e a preparação dos docentes e tutores do curso; relativamente aos índices de satisfação mais reduzidos, eles são referentes às dimensões das metodologias de trabalho e serviços de apoio.

## **2.9 Satisfação dos docentes**

A satisfação dos estudantes num determinado curso é fundamental para o bom funcionamento do mesmo, como revelam inúmeros estudos a que aludimos neste trabalho; para além disso, também a satisfação dos docentes se apresenta como um fator basilar neste âmbito (Moore, 2005), no sentido em que ao instrutor é atribuído um papel preponderante como regulador das aprendizagens e promotor da vertente social associada ao processo de ensino/aprendizagem e à construção do conhecimento.

O papel do professor alterou-se consideravelmente nos últimos anos, em virtude das mudanças sociais, económicas e tecnológicas registadas, mas também da introdução das TIC nos contextos educativos e, conseqüentemente, da modificação paradigmática subsequente que já referimos anteriormente. Silva (2007) assinala, a este propósito, o carácter dicotómico dos efeitos associados à integração das TIC no ensino; se por um lado, que melhoram as condições de trabalho e a rentabilidade, por outro associa-se-lhes também um aspeto perverso, que consiste na necessidade permanente de formação e, em última análise, numa alteração profunda da natureza da atividade profissional. A autora refere, ainda, que a classe docente não acolhe esta integração de modo consensual.

É inegável a existência de um novo perfil de professor a emergir na atualidade que exige dinamismo, capacidade de mediação do conhecimento, integração de ferramentas

tecnológicas na prática pedagógica, entre outros. Neste âmbito, importa referir algumas conclusões do estudo de Magano et al (2008), que afirmam:

“A utilização de tecnologia no processo de ensino/aprendizagem deve, no entanto, passar por um processo estratégico e planificado de alto nível envolvendo os níveis de gestão e decisão máximos. Um papel identicamente relevante deve ser atribuído aos docentes do Ensino Superior – não será realista a tentativa de imposição de modelos de ensino/aprendizagem sem que os docentes se sintam confortáveis com todas as suas componentes, em particular, as que dizem respeito à manipulação tecnológica” (p.81).

Para além da confrontação com novos contextos educacionais, o professor tem de modificar profundamente a sua visão sobre a educação e o papel que lhe é atribuído. É essencial que ele se sinta satisfeito na sua atividade, numa altura em que tem de assumir novas tarefas que se prendem com o ensino a distância. É um facto que os custos e o tempo exigidos ao professor são considerados uma desvantagem inerente aos regimes *e-learning* (Paiva et al, 2004) e que o ensino na internet requer muito mais preparação que o ensino em sala de aula (Zhan et al, 2004), pelo que é fundamental que o novo docente se sinta realmente empenhado e motivado para a sua nova atividade e não se deixe desgastar por estes novos requisitos. Gomes (2005a) corrobora esta ideia, quando afirma: “a implementação sistemática de atividades de *e-learning* exige um reconhecimento e apoio institucional aos professores que se iniciam nesta área” (p.73). Ensinar *online* requer um novo conjunto de práticas e competências por parte dos docentes, que terão de despende um maior número de horas nas suas atividades, como já foi referido, e a quem será exigido um maior volume de comunicações escritas, designadamente a facultar *feedback* aos estudantes (Gallien & Oomen-Early, 2008).

Aludimos, agora, a alguns trabalhos de investigação que consideramos mais pertinentes neste âmbito. Keramati et al (2011) concluíram, no estudo que efetuaram, que o mais importante fator a ter em conta na facilitação do *e-learning* é precisamente a motivação e formação dos docentes, que devem ser confrontados com as vantagens deste novo paradigma. Cardoso et al (2008) aludem, neste contexto, ao comprometimento dos docentes, que assumem um papel central nos desafios propostos pelas iniciativas de *e-learning*. Os autores afirmam: “deveria ser claro e relevante um quadro de incentivos ao corpo docente que oferecesse condições sustentadas para a inovação e desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem.” (p.9)

Um estudo recente efetuado no âmbito de uma universidade croata indica que a inclusão do regime *b-learning* permitiu melhorar os níveis de eficiência e eficácia no sistema de

ensino/aprendizagem por parte dos seus agentes, os professores (Zuvic-Butorac, Nebic, Nemcanin, Mikac & Lucin, 2011). Por outro lado, um estudo espanhol, de Díaz e Entonado (2009), indica que não há diferenças significativas a assinalar no que concerne à função dos docentes nos regimes *e-learning* e presencial.

Watson e Rutledge (2005) referem a resistência à mudança que continua, no entanto, a dominar os professores, que muitas vezes não desenvolvem recursos que potenciem experiências de aprendizagem autêntica; as autoras afirmam ainda: “the ultimate success of on-line classes will rely on the preparation which preceded the student’s enrolling in and navigating his/her way through this unique and promising type of experience” (p. 20). Com a convergência dos dois paradigmas, dar-se-á uma “progressiva alteração do papel dos professores. Estes passarão a ser não só detentores de conhecimentos mas também e principalmente mediadores entre os estudantes e a informação proveniente de diversas fontes.” (Paiva et al, 2004, p. 47).

Moore (2005) indica que 90% dos professores considera que a experiência de ensino/aprendizagem *online* amplamente positiva e satisfatória; salientamos dois aspetos concluídos pela autora neste contexto que consideramos de grande pertinência: os docentes contribuem e, simultaneamente, beneficiam do ensino *online* e há uma paridade na carga horária presencial e de ensino *online* por parte do professor, ao contrário do que é veiculado no estudo supracitado de Paiva et al (2004).

Zuvic-Butorac et al (2011) debruçaram-se sobre a influência do regime *b-learning* nas práticas docentes e concluíram que os professores denotam uma melhoria da sua *praxis*, decorrente do acesso aos materiais do curso por parte dos estudantes, de uma melhor comunicação com os estudantes, canais rápidos para facultar *feedback*, gestão de curso e acompanhamento do estudante facilitados, melhor gestão pessoal de tempo e literacia digital otimizada. Um outro aspeto a destacar foi a criação de uma comunidade de professores utilizadores das ferramentas *e-learning* naquela instituição.

Há um conjunto de fatores gerais promotores da satisfação docente identificados na literatura a que importa aludir neste contexto, como é o caso da autoeficácia (Yuen & Ma, 2008), condições de trabalho (Liu & Ramsey, 2007), controlo sobre a atividade (Nir & Bogler, 2007) e autonomia (Sørenbø, Halvari, Gulli & Kristiansen, 2009).

Sørenbø, Halvari, Gulli e Kristiansen (2009) estudaram a forma como a motivação dos professores perante o *e-learning* se pode associar à teoria da autodeterminação e indicam

que a motivação extrínseca, a confirmação das expectativas e a motivação intrínseca são influenciadas pela percepção do sujeito relativamente a três fatores: autonomia, competência e o sentido de ligação (*relatedness*). Os autores reiteram a importância de se apostar em contextos de formação e apoio a professores nas IES.

Um estudo efetuado por Lam e Bordia (2008) indica que as três qualidades que os professores consideram mais atrativas num curso *e-learning* são (a) o desenho instrucional, (b) a interação pessoal e (c) o apoio ao estudante. Bolliger e Wasilik (2009) corroboram esta ideia, ao concluir que, no ensino *online*, os fatores que influenciam a satisfação docente podem ser relacionados com o estudante, a instrução ou a instituição. Os autores sinalizam a importância de se evitar uma sobrecarga no ensino *online* (conducente ao *burnout* profissional), sendo que aludem inclusivamente a alguns textos que remetem para altos níveis de despersonalização e baixos níveis de realização pessoal dos docentes *online* que acumulam uma carga horária elevada.

Nir e Bogler (2007) referem que os fatores que afetam a satisfação docente com os programas *instrucionais* têm a ver com o desejo de manter os processos “close to home” (p. 377), ou seja, há uma necessidade latente de controlo sobre todas as dimensões que a atividade docente envolve. Para além disso, revela-se uma necessidade de moldar esses processos de acordo com as suas necessidades e expectativas. Os autores efetuaram um estudo relativo à importância que os docentes atribuem aos programas de desenvolvimento profissional na sua escola, cujo objetivo é melhorar a proficiência dos mesmos; concluíram, entre outros aspetos, que uma atitude positiva em relação à profissão está relacionada com a tendência individual para o desenvolvimento profissional.

Nos bons resultados veiculados pela literatura em relação a estas iniciativas, parece ser inequívoco que as necessidades de formação de professores são prementes. Esteves (2008) alude à importância de se sistematizar a formação pedagógica dos docentes, nomeadamente os do ensino superior, enquanto Magano et al (2008) afirmam que a formação de professores para o *e-learning* incita-os a adotar inovações pedagógicas. Relativamente ao ensino superior, Hasan e Laaser (2011) são perentórios:

*“The quality of DL programmes is also highly dependent on the quality of DL teachers, which requires specialised training and specialised tutors. The capacity to train DL teachers and tutors has been expanded at the UAb but there is a critical need for its expansion in other HEIs planning to offer DL programmes. The quality of DL is also dependent on the quality of research and innovation. This area is relatively underdeveloped in Portugal and requires much attention” (p.8).*

Costa e Viseu (2007) reiteram esta ideia, ao afirmar a necessidade premente da formação docente e preconizam, neste âmbito, um modelo que consiste na tríade dimensional formação-ação-reflexão, em que o trabalho de professores com alunos deve servir como ponto de partida para uma análise crítica que permita detetar “novas necessidades e oportunidades de formação” (p. 241). Araújo (2010) corrobora a importância da formação de professores para esta nova realidade, cujas práticas devem instigar o aprender a aprender, em virtude de o ensino formal ter deixado de dar resposta às exigências da sociedade de informação.

Em suma, existem disparidades entre os vários estudos encontrados e, potencialmente, pode-se encontrar elevada resistência nos docentes do ES no desenvolvimento e implementação de formação em *e-learning*, ainda que seja igualmente possível encontrar múltiplas experiências de sucesso e de satisfação. Essa diversidade e inconsistência dos resultados, aliadas à falta de trabalhos neste domínio que tenham sido desenvolvidos no contexto nacional, suportam e justificam a pertinência de se estudar e focar a atenção da investigação que se desenvolveu em torno do *e-learning* na satisfação dos docentes.

## PROBLEMA, OBJETIVOS E QUESTÕES

---

### 3. PROBLEMA, OBJETIVOS E QUESTÕES

Nas últimas décadas, em virtude da globalização e do desenvolvimento da competitividade na sociedade e da democratização do ensino, assistiu-se a uma massificação e um crescimento exponencial da oferta formativa nas universidades (Ferreira et al, 2009), o que culmina numa heterogeneidade de públicos a que é necessário atender e satisfazer. As IES nunca antes foram tão pressionadas no que diz respeito a questões de qualidade (Machado, Soares, Brites, Ferreira, Farhangmehr & Gouveia, 2011) e, apesar das tentativas de uniformização dos cursos, bem como do alargamento das oportunidades de empregabilidade e a fomentação da aprendizagem ao longo da vida com as iniciativas promovidas pelo processo de Bolonha e pela criação do Espaço Europeu do Ensino Superior (que dirige a agenda das políticas educativas europeias), o caminho a percorrer quanto a esta realidade ainda tem vindo a ser trilhado, em consequência da dificuldade ou mesmo impossibilidade de se satisfazerem a totalidade dos estudantes, em todas as suas idiossincrasias. Contudo, a massificação do ensino não se restringiu apenas ao aumento do número de estudantes; também se deu um incremento significativo do número de docentes (Machado et al, 2011), facto que importa referir, tendo em conta que o grupo profissional é sobremaneira representativo no contexto educativo nacional. Para além disso, a importância da aproximação dos sistemas politécnico e universitário e a recente alteração dos normativos subjacentes à carreira docente, com mais de trinta anos de existência, repercutem-se inevitavelmente no sistema educativo do ensino superior (Ferreira, Machado & Gouveia, 2012).

O papel que as TIC têm vindo a desempenhar no panorama do ensino superior português é irrefutável, embora o arranque tardio em relação a outros países tenha levado a que a premente necessidade de expansão do setor a distância seja ainda uma realidade (Hasan & Laaser, 2011). Por conseguinte, e tendo em conta que a qualidade dos cursos se correlaciona diretamente com a satisfação dos seus intervenientes (Zineldin, Akdag & Vasicheva, 2011), consideramos pertinente tomar como propósito do nosso trabalho de investigação a análise dos fatores que mais influenciam estes níveis de satisfação, numa perspetiva comparativa entre o ensino presencial e o EaD. Nesta perspetiva, pretendemos aferir estes resultados por forma a potenciar uma reflexão sobre os dados encontrados e, do mesmo modo, procurar conceber sugestões que efetivamente permitam melhorar a oferta de cursos do IPL, uma utilização das TIC de forma cada vez mais efetiva e profícua e,

em última análise, o sistema de ensino, numa altura em que se tem promovido uma crescente autonomia das IES em Portugal e o número de vagas excede largamente o de candidaturas (Ferreira, Machado & Santiago, 2008).

No contexto destes desafios, que acarretam até a construção de processos identitários das instituições para tentar maximizar as suas potencialidades no mercado, a necessidade de promover a qualidade dos cursos com base na satisfação dos intervenientes do processo de ensino/aprendizagem é indubitável e constitui uma necessidade premente, tendo em conta a escassez de estudos realizados neste âmbito a nível nacional. Todavia, é essencial mencionar alguns trabalhos de investigação relevantes, como o de Machado, Brites, Magalhães e Sá (2011); de acordo com os autores, há um claro desencontro entre a importância atribuída a alguns fatores de escolha das IES e a satisfação que eles efetivamente promovem, pelo que se recomenda o investimento em iniciativas que fomentem a qualidade de ensino e a variedade da oferta de cursos, definindo um plano de gestão estratégico que favoreça o sucesso escolar dos estudantes.

Por sua vez, Monteiro e Gonçalves (2011) realizaram um estudo no âmbito do desenvolvimento vocacional no ensino superior e da satisfação com a formação e o desempenho académico dos estudantes. A escala de satisfação utilizada neste estudo distinguia quatro dimensões, nomeadamente sociorrelacional, institucional, de expectativas de integração profissional e recursos pessoais do estudante. Os autores concluíram, entre outros aspetos, que “não existem relações significativas entre o desenvolvimento vocacional e o desempenho académico mas que estas dimensões se encontram ambas relacionadas com a satisfação com a formação superior” (p.15). Será necessário, neste âmbito, que as IES proporcionem “oportunidades de desenvolvimento pessoal e social, (nomeadamente ao nível do *saber ser* e do *saber estar*), de posicionamento crítico e ativo no processo de aprendizagem, na construção dos projetos vocacionais e na participação social” (p. 25).

Importa aludir a um outro trabalho (Machado et al, 2011), este relacionado com a satisfação dos docentes de ensino superior em Portugal, que refere fatores intrínsecos e extrínsecos como variáveis, mas também modelos que veiculam o conceito de catalisadores e mediadores que podem determinar os níveis de satisfação destes elementos; a motivação é, por sua vez, vista como componente indissociável da satisfação. Apesar de o estudo continuar a decorrer, alguns resultados foram já divulgados em Ferreira et al (2012), onde se indica que a média da satisfação docente se situava, em 2010/2011 num valor mediano de 6,3



(desvio-padrão 1,91), numa escala de 0 a 10, não se manifestando, assim, níveis de satisfação extrema por parte dos docentes e denotando-se mesmo grande disparidade entre os resultados; o nível de motivação foi de 7, ligeiramente mais elevado. Em suma, os docentes mais satisfeitos incluíam-se no grupo etário mais jovem (com menos de 30 anos) ou naqueles com mais de 60 anos, não se registando diferenças estatisticamente significativas entre géneros; as mulheres são, contudo, as mais satisfeitas, bem como os docentes do ensino superior privado.

É preponderante considerar a forma como decorre o ensino tradicional, por oposição aos novos ambientes de aprendizagem *online*, que visam uma perspetiva inovadora, assente numa participação mais ativa dos sujeitos aprendentes. No entanto, há que perspetivar as novas tendências de comunicação, colaboração e aprendizagem online com alguma precaução, evitando uma integração das TIC precipitada e irrefletida, em que não se promova uma otimização das competências que, efetivamente, desenvolvem a literacia digital.

Torna-se fundamental, portanto, aferir os elementos que verdadeiramente influenciam os estudantes e os docentes na sua motivação em relação ao curso e à IES que frequentam (Ferreira et al, 2009) em diferentes domínios, dado que manifestam características e expectativas diferentes. Isto sucede pelo facto de cada vez mais as IES funcionarem como empresas competitivas, a cujos clientes é necessário agradar (Machado et al, 2011). Para tal, é essencial que também o corpo docente se sinta motivado e compelido para cumprir com excelência as suas tarefas, pelo que consideramos que aqui tem origem a pertinência do nosso estudo.

Circunscrevemos, assim, o nosso **problema** de investigação ao seguinte enunciado: ‘Quais os principais fatores de satisfação docente e discente no ensino superior (politécnico), em cursos presenciais e a distância e que diferenças são passíveis de detetar entre tais regimes?’

Daqui decorrem as **questões de investigação** que orientam o nosso estudo, designadamente:

- (i) Quais os fatores que mais concorrem para a satisfação dos estudantes perante cursos em regime presencial e a distância? E de que forma estes divergem entre si nos regimes indicados?

- (ii) Que elementos contribuem mais significativamente para a satisfação docente nos regimes presencial e a distância e que diferenças se registam nestes regimes?
- (iii) De que forma a satisfação dos alunos e dos docentes se correlacionam e que dimensões surgem como mais preponderantes nessa relação?

Pretendemos estreitar o escopo do nosso problema, abordando exclusivamente os cursos que incluem concomitantemente os regimes presencial e a distância, uma vez que é uma modalidade em grande expansão no ensino superior, a par da inclusão das TIC em plataformas de suporte à dimensão presencial, ferramentas cada vez mais imprescindíveis neste contexto.

Para a operacionalização do problema, tomamos como **objetivos** do nosso estudo:

- (i) caracterizar a satisfação dos estudantes a nível geral mas também no âmbito das seguintes dimensões: (a) *design* e currículo do curso; (b) coordenação; (c) corpo docente e tutores; (d) conteúdos programáticos; (e) materiais disponibilizados; (f) interação; (g) metodologias de trabalho; (h) sistema de avaliação; (i) serviços de apoio e (j) infraestruturas tecnológicas, tanto em regime presencial como a distância;
- (ii) comparar a forma como se manifesta a satisfação dos estudantes, a nível global e particular, num mesmo curso de licenciatura a funcionar nos regimes presencial e a distância, identificando os fatores que mais concorrem para os níveis de satisfação encontrados;
- (iii) aferir os níveis de satisfação dos docentes que lecionam a distância na instituição (por inerência numa perspetiva comparativa à docência em regime presencial);
- (iv) analisar a existência de correlação entre a satisfação docente e discente tanto nos cursos lecionados em regime presencial como a distância e sinalizar pontos fortes e estruturantes da satisfação docente e discente que se devam manter e/ou reforçar;
- (v) perspetivar eventuais melhorias nos cursos, consoante as sugestões facultadas pelos atores do processo educativo.

Nesta perspetiva, os objetivos enunciados estão orientados para aferir, objetivamente, de que modo as práticas correntes nos regimes *online* e presencial se revelam passíveis de promover satisfação nos respetivos discentes e docentes. Pretendemos, em última análise,

contribuir para aferir os níveis de satisfação docente e discente no EaD, por oposição ao regime presencial, dada a escassez de análise e avaliação das iniciativas de integração das TIC nas IES portuguesas; como tal, consideramos essencial refletir sobre as práticas que mais contribuem para atingir altos níveis de satisfação dos atores do processo de ensino/aprendizagem e, consequentemente, para a qualidade da oferta dos cursos da instituição.

## METODOLOGIA

---

## 4. METODOLOGIA

Na sequência da explicitação do problema, questões de investigação e objetivos, é essencial determo-nos, agora, na descrição da abordagem metodológica que pretendemos efetuar no nosso estudo, aludindo ao paradigma e *design* de investigação escolhidos para se proceder à recolha de análise de dados, sempre preconizando o máximo rigor científico possível, assente em critérios de validade e fiabilidade. Faremos referência, ainda, neste capítulo, aos participantes, instrumentos e procedimentos a ter em conta neste trabalho de investigação.

Creswell (2007) enuncia quatro modelos paradigmáticos de investigação na atualidade: o pós-positivista, o construtivista, o sociocrítico e o pragmatismo, que decorrem de desenvolvimentos na última década que potenciaram práticas diferenciadas e mistas, sendo que, segundo o autor, a demarcação entre os paradigmas quantitativo e qualitativo tende a esbater-se. Já de acordo com Coutinho (2006), que coligiu as principais temáticas abordadas no âmbito das Tecnologias Educativas em Portugal nas últimas décadas, bem como os referenciais teóricos que lhes são subjacentes, “a cada paradigma [de investigação] corresponde uma forma de entender a realidade e encarar os problemas educativos e a evolução processa-se quando surgem novas formas de equacionar as questões, impulsionando a que os paradigmas fluam, entrem em conflito na busca de novas soluções para os problemas do ensino e da aprendizagem” (p.2). Nesta perspetiva, a autora alude a três paradigmas que têm norteado a investigação científica respeitante ao domínio das TIC na Educação, nomeadamente “o paradigma positivista/quantitativo, o interpretativo/qualitativo e o crítico/emancipatório” (p.3). Apesar de, até 2000, segundo a autora, os trabalhos científicos de índole quantitativa com recurso ao *survey* constituírem a maioria dos estudos efetuados nesta temática, facto corroborado por Costa (2007), que estudou a prevalência dos paradigmas dos estudos de 1960 a 2005, constata-se uma tendência de alteração paradigmática, sendo o “estudo de caso” a tipologia de estudo mais popular atualmente, o que poderá evidenciar uma lacuna ao nível organizacional e de previsibilidade dos factos (Matos, Pedro, Pedro & Cabral, 2011):

*“É notória a carência de estudos descritivos (surveys), de correlação e de natureza experimental que poderão ajudar a compreender a situação da utilização das TIC na educação de uma forma mais global e generalizante e a testar as hipóteses formuladas contribuindo para a formulação de*

*orientações metodológicas estratégicas que permitam algum grau de sistematização e de previsibilidade dos efeitos dos modelos adotados” (p.13).*

De acordo com Gatti (2004), as análises quantitativas “contextualizadas por perspectivas teóricas, com escolhas metodológicas cuidadosas, trazem subsídios concretos para a compreensão de fenômenos educacionais, indo além dos casuísmos e contribuindo para a produção/enfrentamento de políticas educacionais, para planejamento, administração/gestão da educação, podendo ainda orientar ações pedagógicas de cunho mais geral ou específico” (p.26). Quanto à abordagem metodológica do nosso estudo, consideramos que é adequado realizar um estudo de cariz quantitativo, em que o investigador assume uma postura objetiva e não interventiva.

No âmbito deste paradigma, podemos considerar o trabalho de investigação a realizar como contendo algumas características de teor descritivo e correlacional, dado que, segundo Coutinho (2006), nele se incluem “todas as situações em que um investigador pretender conhecer um fenómeno ou encontrar relações entre variáveis, mas não pode manipular as presumíveis causas” (p.4). Assim, e uma vez que no presente estudo temos por objetivo identificar e analisar os fatores que mais condicionam a satisfação docente e discente, bem como estabelecer relação entre variáveis, afirmamos o cariz correlacional do mesmo, ressaltando o facto de não se poderem estabelecer relações de causa-efeito entre as variáveis. Pretendemos, através deste estudo, descrever o mais fidedignamente possível a realidade, particularmente no que respeita aos fatores que os participantes consideram favorecer a sua satisfação perante um curso, no caso dos estudantes, ou um modo de lecionação, no caso dos docentes.

Assumimos, nesta perspetiva, que o nosso trabalho de investigação manifesta um carácter empírico, alicerçado numa matriz quantitativa, em que se pretende “explicar a realidade educativa para fazer previsões e desenvolver teorias explicativas” (p.3), no âmbito de um *design* de investigação “realista e exequível” (Muijs, 2004). A pertinência desta abordagem metodológica é corroborada, a nível epistemológico, por Gatti (2004), que afirma: “é inegável que, sem dados de natureza quantitativa, muitas questões sociais/educacionais não poderiam ser dimensionadas, equacionadas e compreendidas” (p. 26).

Muijs (2004) advoga os critérios de validade e fiabilidade como essenciais a um estudo de natureza quantitativa. No que concerne à impreteribilidade de se garantirem máximos padrões de validade, refere: “however good our research design or sophisticated our statistical analyses, the results will be meaningless if we aren’t actually measuring what we

are purporting to measure.” (p. 66); o autor afirma ainda a natureza triádica da validade, a nível de conteúdo, critério e construto.

Importa aludir, contudo, a algumas ameaças à validade, que Creswell (2007) sistematiza na sua obra: elas podem ser relativas à validade interna, quando remetem para “procedimentos experimentais, tratamentos ou experiências dos participantes que ameaçam a capacidade dos pesquisadores de fazer inferências corretas a partir dos dados em um experimento” (p. 177), à validade externa, se “surtem quando os experimentadores fazem inferências incorretas a partir dos dados da amostra para outras pessoas, outros ambientes e situações passadas ou futuras” (p. 177), à validade da conclusão estatística, “que surtem quando os experimentadores fazem inferências [inexatas] a partir dos dados devido à potência estatística não-adequada ou à violação de suposições estatísticas” (p.177) ou à validade da construção, que ocorre “quando os investigadores usam definições e medidas inadequadas das variáveis” (p.177).

Para além dos elementos referidos, Muijs (2004) postula a fiabilidade como um conceito-chave no contexto metodológico de um estudo, que remete “to the extent to which test scores are free of measurement error” (p.71). De acordo com o autor, existem dois tipos de fiabilidade num estudo quantitativo: a mensuração repetida e a consistência interna. Muitos destes aspetos são corroborados por Almeida e Freire (2008), pelo que consideramos preponderante, deste modo, seguir os procedimentos necessários que nos permitam contornar estas limitações e garantir o máximo de rigor no trabalho realizado.

#### **4.1 Participantes**

Detenhamo-nos, agora, nas fases inerentes à operacionalização do nosso trabalho de investigação. O estudo é efetuado no ano letivo de 2011/2012 e incide nos estudantes de cursos do IPL que contêm oferta em regime presencial e a distância, para os quais estão inscritos 1240 alunos, distribuídos por três escolas da instituição, designadamente a Escola Superior de Educação e Comunicação Social (ESECS – Campus 1), a Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG – Campus 2) e a Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar – Campus 4 (ESTTM), conforme a tabela que apresentamos em seguida (tabela 5):

Tabela 5: N° de estudantes inscritos em cursos com regime presencial e EaD no IPL em 2011/2012

Escola	Curso	Regime	1º ano	2º ano	3º ano	Total
ESECS	Educação Básica	Diurno	87	74	74	235
ESECS	Educação Básica	EaD	32	20	19	71
ESECS	Relações Humanas e Comunicação Organizacional	Diurno	69	40	50	159
ESECS	Relações Humanas e Comunicação Organizacional	EaD	23			23
ESTG	Marketing	Diurno	77	49	51	177
ESTG	Marketing	EaD	39	20	12	71
ESTG	Engenharia Mecânica	Diurno	75	40	41	156
ESTG	Engenharia Mecânica	EaD	2	5	2	9
ESTG	Engenharia Mecânica	Pós-laboral	88	38	31	157
ESTTM	Marketing Turístico	Diurno	47	24	30	101
ESTTM	Marketing Turístico	Pós-laboral	12	19	13	44
ESTTM	Marketing Turístico	EaD	16	17	4	37
<b>Total:</b>						1240

Fonte: Serviços Académicos das respetivas escolas

Importa referir, a este respeito, que o curso de Relações Humanas e Comunicação Organizacional abriu vagas em EaD apenas neste ano letivo, ato que justifica o número reduzido de alunos inscritos. Para além disso, conforme referido no capítulo do enquadramento teórico, o curso de Engenharia Mecânica da ESTG deixou de abrir vagas em regime EaD no ano letivo em causa, sendo que o número de alunos inscritos no 1º ano de licenciatura não corresponde, efetivamente, a matrículas de 2011/2012. É de salientar que, de entre as cinco escolas superiores do IPL, apenas três foram selecionadas para o nosso estudo, como referido anteriormente, pelo facto de serem apenas essas as que dispõem de oferta de cursos EaD, ficando de fora a Escola Superior de Artes e Design e a Escola Superior de Saúde. Outro aspeto relevante é o facto de os regimes diurno e pós-laboral se incluírem no presencial.

Relativamente aos docentes, consideramos que aqueles que lecionam a distância constituirão exclusivamente o foco do nosso estudo, uma vez que o questionário utilizado remete para a distinção entre a realidade da lecionação a distância por oposição ao ensino presencial tradicional, pelo que não seria pertinente aplicar o instrumento à totalidade do corpo docente da instituição. Contactadas as três Escolas Superiores do IPL em que focamos a presente investigação, foi possível apurar a totalidade dos dados relativamente



ao número de docentes a lecionar em regime a distância no letivo em causa, que indicamos no quadro seguinte (tabela 6):

*Tabela 6: Número de docentes a lecionar em regime a distância a cursos com regime presencial e a distância*

Escola	Nº de docentes de EaD
Escola Superior de Educação e Comunicação Social	40
Escola Superior de Tecnologia e Gestão	54
Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar	18
<b>Total:</b>	112

**Fonte:** Serviços Académicos das respetivas escolas

São estes os participantes do nosso estudo, estudantes e professores de três escolas do IPL, os quais constituem a população do nosso estudo e aos quais foram aplicados os questionários *online*, através da ferramenta *Google Docs*, a partir dos quais se trabalharam os dados estatisticamente, com recurso aos programas Excel (para exportação dos dados) e SPSS<sup>2</sup> (para tratamento dos mesmos), porventura o *software* mais comum no que respeita à investigação educacional (Muijs, 2004).

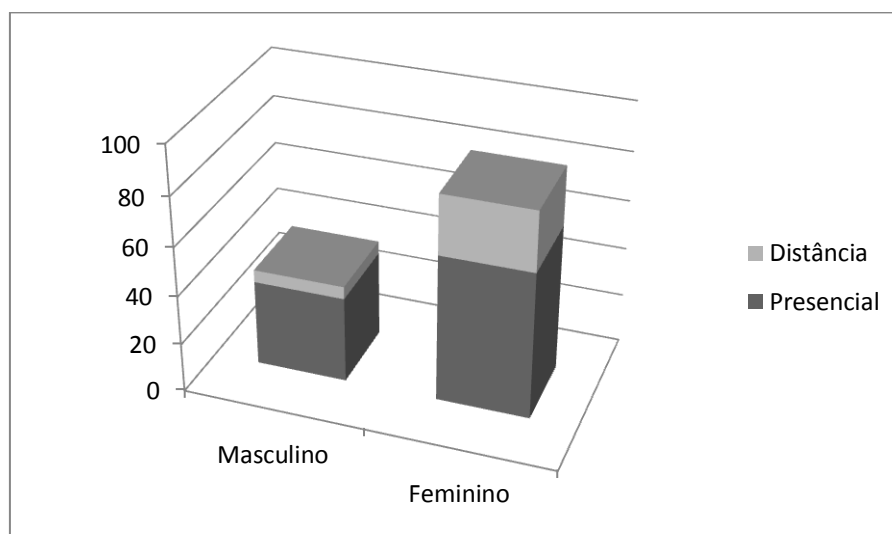
Os participantes do estudo em causa são a totalidade dos alunos inscritos nos cursos em questão, bem como os docentes dos cursos a distância do IPL (dados relativos ao primeiro semestre do ano letivo em causa). Relativamente à percentagem de sujeitos que responderam aos questionários, os dados indicam que os índices de participação foram relativamente baixos, especialmente por parte dos estudantes, tendo em conta que apenas 124 (10%) responderam. Quanto aos docentes, o valor é mais satisfatório, com 37 respondentes (33,04%).

Importa, neste âmbito, caracterizar os participantes do estudo, nomeadamente o género e o grupo etário dos estudantes, que difere sobremaneira nos dois regimes. Relativamente à distribuição dos estudantes (n=124) por género, temos um predomínio do sexo feminino, com 67,74% de sujeitos, contra 32,26% do sexo masculino, conforme a figura que apresentamos em seguida (figura 3).

---

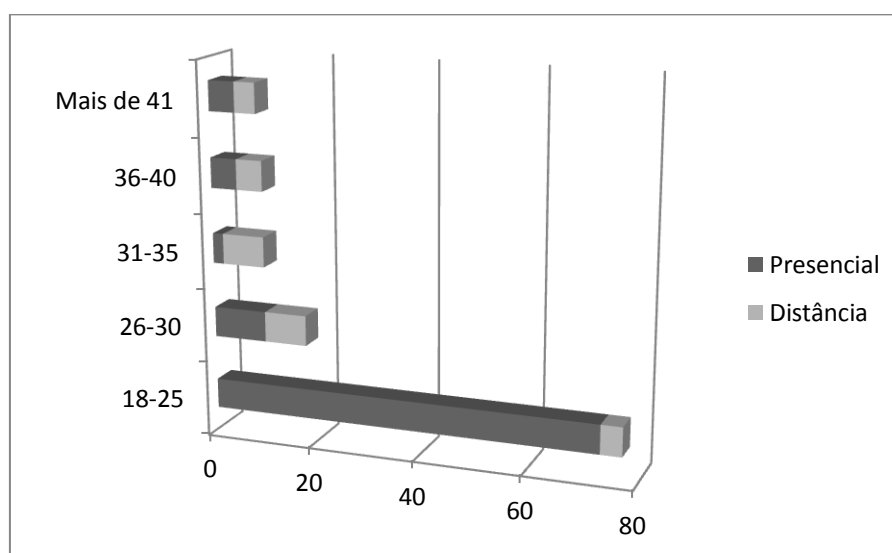
<sup>2</sup> *Statistical Package for the Social Sciences*

Figura 3: Distribuição dos estudantes por género



Relativamente à distribuição dos estudantes por grupo etário, agrupámos as respostas dadas por intervalos, sendo que a maioria dos estudantes se encontra entre os 18 e os 25 anos no regime presencial, denotando-se um número de estudantes de um grupo etário mais elevado no regime EaD, conforme se pode verificar no gráfico apresentado abaixo (figura 4):

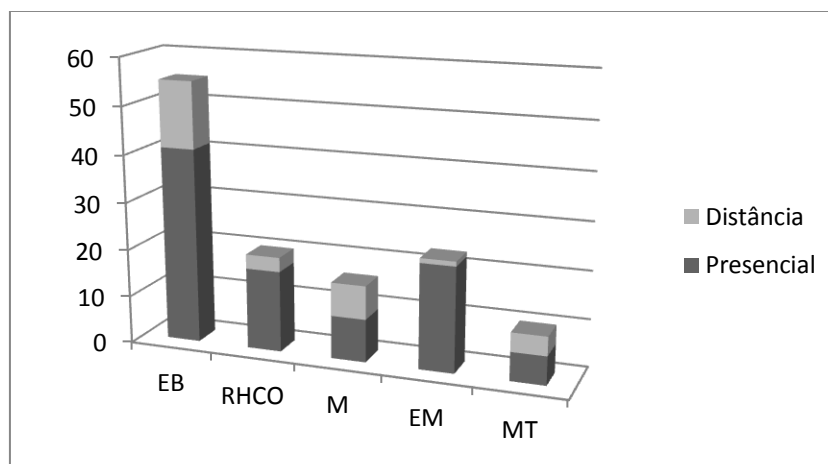
Figura 4: Distribuição dos estudantes por grupo etário



Importa ainda aludir à distribuição dos estudantes por curso, designadamente Educação Básica (EB) e Relações Humanas e Comunicação Organizacional (RHCO) da ESECS, Marketing (M) e Engenharia Mecânica (EM) da ESTG e Marketing Turístico (MT) da ESTM.

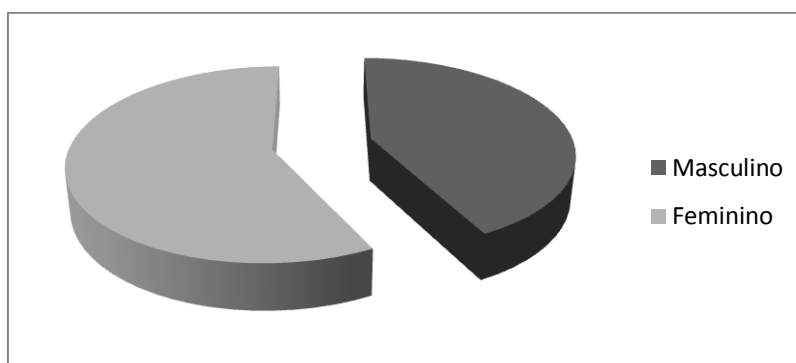
Conforme é ilustrado na figura 5, o curso que obteve maior representação foi o de EB, sendo o de MT aquele em que se angariou o menor número de respostas.

Figura 5: Distribuição dos estudantes por curso



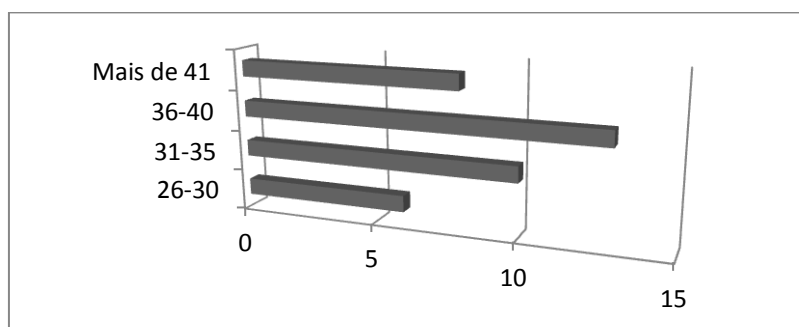
No caso dos docentes ( $n=37$ ), mais uma vez predomina o sexo feminino, 56,76% de sujeitos, contra 43,24% de participantes do sexo masculino, conforme está patente no gráfico abaixo (figura 6):

Figura 6: Distribuição dos docentes por gênero



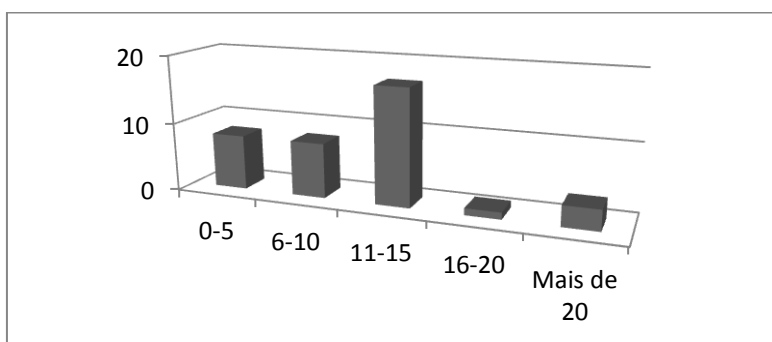
No que concerne ao intervalo de idades que está em maioria nos sujeitos docentes, é o dos 36 aos 40 anos, como se pode verificar na figura que se apresenta em seguida (figura 7):

Figura 7: Distribuição dos docentes por grupo etário



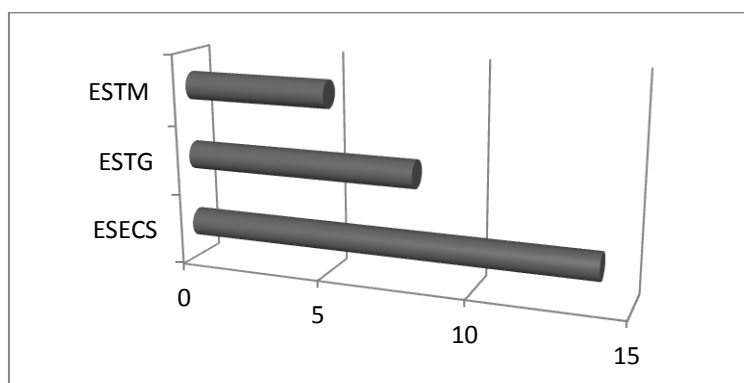
Quanto ao número de anos de atividade letiva dos sujeitos, predomina o intervalo dos 11 aos 15 anos de experiência (figura 8):

Figura 8: Distribuição dos docentes por número de anos de atividade letiva



Finalmente, em relação à distribuição dos docentes por escolas, apresentamos a figura 9, que ilustra essa representação. É de referir que alguns dos docentes lecionam mais que um curso na mesma escola e há mesmo um participante que leciona três cursos em duas escolas diferentes. Neste caso, atribuímos a sua proveniência àquela em que leciona dois dos três cursos.

Figura 9: Distribuição dos docentes por escola



#### 4.2 Instrumentos

Relativamente aos instrumentos de recolha a utilizar neste estudo, consideramos que o questionário se apresenta, assim, como o mais adequado para efetuar, com maior rigor, um estudo desta natureza, de teor descritivo-correlacional; empregámos dois questionários de resposta fechada, com recurso a uma escala de *Likert* de cinco níveis, em que 1 representa o valor atribuído mais reduzido (associado à opção de resposta “discordo totalmente”) e 5 o mais elevado (associado à opção de resposta “concordo totalmente”), no *survey* aplicado aos estudantes (Lemos, 2011); por outro lado, no *survey* dos docentes, a escala é de 4 níveis, correspondentes aos supracitados, respeitando a estrutura original do enunciado de Bolliger e Wasilik (2009).

Este tipo de abordagem proporcionou, como já referido, um tratamento estatístico dos dados, uma metodologia adequada a este caso, no sentido em que pretendemos estabelecer comparações entre as dimensões mais e menos reveladoras da satisfação docente e discente.

Quivy e Campenhoudt (1998) apresentam algumas vantagens e limitações inerentes ao questionário a que importa aludir. Quanto aos benefícios, destacam-se a possibilidade de se quantificar uma multiplicidade de dados e, consequentemente, de se estabelecerem correlações, bem como o facto de se poderem alcançar altos níveis de representatividade. Como problemas e limitações do questionário, os autores referem a superficialidade das respostas, a individualização dos entrevistados e o carácter frágil da credibilidade do instrumento. Aplicámo-lo em formato *online*, pelo que consideramos relevante aludir às vantagens e problemas inerentes a este tipo de instrumento:

*“We are currently seeing a strong growth in online and e-mail questionnaires. In essence, these are similar to pencil-and-paper questionnaires, with the advantage that answers can be directly stored in a database or even directly analysed, saving data input time and costs. Like telephone and face-to-face questionnaires they can be made adaptive. However, a major disadvantage of online questionnaires at present is that penetration is still relatively low, and you therefore need to consider carefully if you can fully reach the population you want to study using this method, and not just a subset that is younger and more wealthy than average. Technophobia can also be a problem in some populations” (Muijs, 2004, p. 42).*

O primeiro questionário a que nos referimos (Anexo A) foi concebido no âmbito de um trabalho de investigação (Lemos, 2011) que se debruçou extensivamente sobre a análise de expectativas e satisfação relativamente ao primeiro curso de mestrado da Universidade de Lisboa a funcionar em regime totalmente *online*. O instrumento em causa foi criado com base no *framework* orientador da conceção e desenvolvimento da oferta formativa em regimes a distância na Universidade de Lisboa e aborda várias dimensões do curso em *e-learning* sobre as quais incidem ou não níveis de satisfação. A este foi acrescentada a dimensão ‘interação’, conforme explicitado no capítulo do enquadramento teórico, por considerarmos tratar-se de um elemento que a literatura revela ser um fator basilar à satisfação dos estudantes e dos professores em qualquer curso de ensino superior (Lam & Bordia, 2008). A literatura revela mesmo uma tríade de interação entre os elementos aprendente-conteúdo, aprendente-aprendente e aprendente-instrutor, como explicitado no capítulo do enquadramento teórico. Assim, enunciamos as dimensões patentes no questionário (adaptadas de Lemos, 2011):

- **Design e currículo do curso** – organização e estrutura geral do curso;
- **Coordenação** – cumprimento de funções e responsabilidades em matéria de coordenação, nas suas diversas vertentes;
- **Corpo docente e tutores** – diferentes competências, ações e estratégias adotadas pelos docentes e tutores no desenvolvimento e dinamização do curso;
- **Conteúdos programáticos** – características fundamentais dos conteúdos programáticos abordados nas diferentes unidades curriculares do curso;
- **Materiais disponibilizados** – qualidade, interesse e aplicabilidade dos materiais disponibilizados no curso;
- **Metodologias de trabalho** – forma como os conteúdos são trabalhados nas unidades curriculares, dinâmicas criadas e propostas de trabalho apresentadas;
- **Interação** – estabelecimento de relações próximas entre aprendente, tutor e conteúdos;

- **Sistemas de avaliação** – rigor e pertinência dos métodos de avaliação aplicados e acompanhamento da progressão das aprendizagens dos estudantes;
- **Serviços de apoio** – formas de apoio aos estudantes ao longo do desenvolvimento do curso, ao nível da resolução de questões técnicas e relativas à progressão da aprendizagem;
- **Infraestruturas tecnológicas** – funcionalidades e características da plataforma de gestão de aprendizagem que fornece suporte ao curso.

Apresentamos, em seguida, com maior detalhe, os indicadores respeitantes a cada dimensão, enquadrados na área respetiva (tabela 7).

Tabela 7: Áreas, Dimensões e Indicadores de um curso e-learning (adaptado de Lemos, 2011)

ÁREAS	DIMENSÕES	INDICADORES
Elementos de Organização	Design e Currículo do Curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Articulação e coerência no <i>design</i> do curso</li> <li>▪ Atualidade e sentido inovador do plano de estudo</li> <li>▪ Clareza na definição dos objetivos curriculares do curso</li> <li>▪ Adequação das estratégias de trabalho propostas aos objetivos do curso</li> <li>▪ Adequação dos recursos usados aos conteúdos trabalhados (<i>online</i>)</li> <li>▪ Promoção do desenvolvimento de diferentes tipos de competências</li> <li>▪ Congruência entre as diferentes unidades curriculares</li> <li>▪ Adequação da tecnologia e plataforma <i>online</i> utilizada no curso</li> <li>▪ Adequado volume geral de trabalho</li> <li>▪ Mecanismos de suporte administrativo, técnico e pedagógico</li> <li>▪ Orientação para o envolvimento e sentido de comunidade entre os estudantes</li> <li>▪ Preocupação com questões de ordem legal e ética</li> </ul>
	Coordenação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requisitos claros para a seleção dos estudantes</li> <li>▪ Processo de seleção de estudantes para integração no curso</li> <li>▪ Nível adequado de coordenação entre docentes, tutores e outros profissionais envolvidos</li> <li>▪ Articulação de conteúdos e promoção de interdisciplinaridade</li> <li>▪ Orientação e suporte aos estudantes em questões de organização e desenvolvimento do curso</li> <li>▪ Esclarecimento de dúvidas gerais relativamente ao curso, nomeadamente, ao nível académico e administrativo</li> <li>▪ Mediação entre os estudantes e os serviços académicos</li> <li>▪ Comunicação de informações gerais e eventos relevantes</li> <li>▪ Resolução de situações críticas identificadas no desenvolvimento do curso</li> </ul>
	Corpo Docente e Tutores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilidade e acesso</li> <li>▪ Domínio científico e pedagógico sobre os conteúdos abordados</li> <li>▪ Grau de conforto na utilização da plataforma e de outros sistemas de comunicação</li> <li>▪ Utilização ativa da plataforma Moodle e de outras aplicações</li> <li>▪ Coerência e clarificação na definição de objetivos, tempos e tarefas</li> <li>▪ Capacidade de estímulo e moderação da participação</li> <li>▪ Capacidade de adaptação aos diferentes estilos de aprendizagem dos estudantes</li> <li>▪ Preocupação com o acompanhamento, <i>feedback</i> e sugestão de melhoria</li> <li>▪ Promoção e orientação do debate e partilha de ideias</li> <li>▪ Esclarecimento de dúvidas e resposta às necessidades dos estudantes</li> </ul>
Elementos de suporte	Conteúdos Programáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organização e sequência lógica dos conteúdos do curso</li> <li>▪ Adequação dos conteúdos programáticos aos objetivos do curso</li> <li>▪ Organização modular dos conteúdos</li> <li>▪ Disponibilização de conteúdos relevantes e atuais</li> <li>▪ Interesse dos conteúdos selecionados</li> <li>▪ Facilidade de acesso aos conteúdos</li> <li>▪ Elevada abrangência de conteúdos trabalhados nas diferentes unidades curriculares</li> <li>▪ Conteúdos eventualmente ajustados à aprendizagem</li> <li>▪ Aplicabilidade e relevância dos conteúdos trabalhados para a prática profissional</li> </ul>

	Materiais Disponibilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atratividade e Interesse suscitado pelos materiais</li> <li>▪ Utilidade dos materiais</li> <li>▪ Acesso aos materiais</li> <li>▪ Navegação nos materiais disponibilizados</li> <li>▪ Revisão e atualização dos materiais</li> <li>▪ Preocupações éticas e legais relativas à utilização de materiais</li> <li>▪ Coerência didático-curricular com os conteúdos e as propostas de atividades</li> <li>▪ Riqueza gráfica dos materiais</li> <li>▪ Diversidade dos formatos disponibilizados</li> <li>▪ Interatividade dos materiais</li> <li>▪ Acessibilidade (respeito pelas normas de garantia de acesso a estudantes com necessidades educativas especiais e/ou limitações técnicas)</li> </ul>
	Interação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oportunidades de estabelecimento de interações com os pares</li> <li>▪ Criação de oportunidades de interação social entre estudantes</li> <li>▪ Partilha e colaboração entre colegas</li> <li>▪ Qualidade da interação social estabelecida com os pares</li> <li>▪ Interação com os conteúdos veiculados.</li> <li>▪ Desenvolvimento de relações interpessoais com os colegas</li> <li>▪ Qualidade da interação entre docentes e estudantes</li> <li>▪ Motivação decorrente das relações interpessoais estabelecidas com os vários elementos</li> </ul>
	Metodologias de Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adequada diversidade de metodologias de trabalho</li> <li>▪ Clareza e objetividade das propostas de trabalho</li> <li>▪ Seleção de metodologias facilitadoras da aprendizagem</li> <li>▪ Aplicabilidade prática e utilidade das formas de trabalho desenvolvido no curso</li> <li>▪ Informação clara do tempo necessário à execução de tarefas e prazos de realização</li> <li>▪ Ajustada distribuição do tempo para a realização das atividades exigidas</li> <li>▪ Estabelecimento de orientações e regras de participação</li> <li>▪ Promoção do desenvolvimento de competências científicas</li> <li>▪ Promoção do desenvolvimento de literacia digital</li> <li>▪ Estimulo à interação entre docentes e estudantes</li> <li>▪ Estimulo à interação entre estudantes</li> </ul>
	Sistemas de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regimes de avaliação existentes (geral e alternativo)</li> <li>▪ Critérios de avaliação e ponderações utilizados</li> <li>▪ Adequação dos regimes de avaliação aos objetivos do curso</li> <li>▪ Definição clara dos processos e elementos de avaliação</li> <li>▪ Recurso a diversas metodologias de avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa e autoavaliação)</li> <li>▪ Disponibilização de mecanismos de autoavaliação</li> <li>▪ Momentos de avaliação flexíveis e adequados</li> <li>▪ Feedback ajustado e atempado</li> <li>▪ Coerência das formas de avaliação entre as diferentes unidades curriculares</li> </ul>
Elementos Estrutur. de Desenvolv.	Serviços de Apoio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acesso a sistemas de comunicação com os serviços académicos</li> <li>▪ Acesso aos serviços técnicos</li> <li>▪ Eficácia dos processos de matrícula, inscrições e pagamentos</li> <li>▪ Acesso a serviços de apoio à aprendizagem</li> <li>▪ Articulação entre as diferentes fontes de informação facultadas (site, plataforma, etc.)</li> <li>▪ Serviço centralizado de suporte à manutenção da infraestrutura tecnológica</li> </ul>
	Infraestruturas Tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flexibilidade da plataforma LMS (Moodle)</li> <li>▪ Interatividade da plataforma LMS</li> <li>▪ Pertinência e adequação dos sistemas e aplicações tecnológicas selecionadas</li> <li>▪ Intuitividade da interface e usabilidade da plataforma LMS</li> <li>▪ Estabilidade, fiabilidade e robustez da plataforma LMS</li> <li>▪ Rapidez da plataforma online</li> <li>▪ Qualidade da plataforma LMS na gestão das atividades e disponibilização de conteúdos</li> <li>▪ Aparência dos espaços de suporte ao curso (plataforma LMS)</li> <li>▪ Diversidade de funcionalidades utilizadas na plataforma online</li> <li>▪ Integração de webtools 2.0</li> <li>▪ Utilização de sistemas de comunicação síncronos online (videoconferência)</li> <li>▪ Utilização de outros sistemas de comunicação síncronos e assíncronos</li> <li>▪ Disponibilização de tutoriais de apoio</li> <li>▪ Cumprimento de requisitos gerais de acessibilidade</li> <li>▪ Respeito pelas condições éticas e legais</li> </ul>

Foi necessário, no entanto, proceder-se a uma adaptação dos indicadores analisados por Lemos (2011), uma vez que o estudo em causa incide não só sobre cursos em regime a



distância, mas também presencial, assumindo-se, assim, uma perspectiva comparativa entre os dois. Neste âmbito, alguns dos itens em análise foram alvo de ligeiros ajustes, nos casos em que remetiam direta e exclusivamente para o regime a distância.

No intuito de analisar a satisfação dos docentes, recorreremos a um questionário (Anexo B) criado por Bolliger e Wasilik (2009), que considerámos bastante pertinente uma vez que, além de relativamente curto, aborda, de forma multidimensional, os elementos que podem concorrer para a satisfação dos professores na lecionação a distância, quase sempre numa lógica de oposição à do regime presencial, como os níveis de interação estabelecida com os discentes, a carga de trabalho exigida, a fiabilidade da tecnologia usada, a motivação para a docência, a ubiquidade e flexibilidade do EaD, entre outros aspetos.

O questionário de satisfação docente a que aludimos, designado por “*the Online Faculty Satisfaction Survey*” (OFSS) foi criado com dois objetivos, que passamos a citar: “*First, researchers aimed to identify and confirm factors influencing faculty satisfaction in the online environment. Second, they desired to develop a quantitative self-report measure of perceived faculty satisfaction in the online environment*” (Bolliger & Wasilik, 2009, p.107). Em dois dos itens do survey, designadamente o 9 e o 18, procura-se medir os níveis de satisfação geral dos docentes em relação à lecionação na modalidade *online*.

As autoras estabelecem uma divisão das restantes questões em três subescalas, relacionadas com as dimensões “estudantes”, “instrutor” e “instituição”, cujos fatores de satisfação docente encontrados na literatura explicitamos agora (Bolliger & Wasilik, 2009):

- **Estudantes** – acesso a uma população mais diversificada; possibilidade de maior interação entre o instrutor e os pares; bom desempenho dos estudantes (itens 1, 2, 3, 7, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 21, 25, 27, 28);
- **Instrutor** – crença na fomentação de resultados positivos nos estudantes; autogratificação; desafio intelectual; interesse em usar a tecnologia; oportunidades de desenvolvimento profissional; oportunidades de investigação e colaboração com os colegas; sentimento de reconhecimento pelos seus feitos (itens 4, 5, 8, 13, 14, 22, 23);
- **Instituição** – valorização do ensino *online* e políticas de apoio ao docente; concessão de tempo por parte da instituição para desenvolvimento do curso *online*, criação de um sistema equitativo de recompensas; preocupação com a qualidade dos cursos, uma vez que a satisfação dos estudantes tende a ser inferior nesta modalidade (itens 6, 15, 24, 26).

Esta subdivisão não é tão linear quanto possa parecer. Conforme Bolliger e Wasilik (2009) explicitam no seu trabalho, cinco dos itens tinham sido inicialmente incluídos em subescalas diferentes daquelas em que se enquadraram finalmente, tendo a primeira distribuição sido baseada na revisão de literatura efetuada pelas autoras e a segunda decorrente de procedimentos de análise fatorial. No entanto, como alguns dos resultados da análise dos fatores de satisfação não corresponderam às expectativas das autoras em termos à localização dos itens, e considerando que o artigo se baseia exclusivamente nos resultados da análise dos fatores, foi descrita a forma como os itens se enquadraram. Mais concretamente, apresentamos os casos em que ocorrem essas alterações: os itens 2, 11 e 16 tinham sido integrados na subescala do professor mas associaram-se à subescala do estudante; com os itens 8 e 22, por sua vez, sucedeu o processo inverso. Neste sentido, decidimos manter a estrutura final apresentada, em detrimento da original, por sugestão das autoras.

Sistematizamos os indicadores das dimensões supramencionadas propostas pelas mesmas, conforme a tabela que apresentamos em seguida (tabela 7).

*Tabela 7: Dimensões e Indicadores da satisfação de um docente online (adaptado de Bolliger & Wasilik, 2009)*

DIMENSÕES	INDICADORES
Estudante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nível de interações com os estudantes</li> <li>▪ Flexibilidade facultada pelo ambiente <i>online</i></li> <li>▪ Envolvimento dos estudantes na aprendizagem</li> <li>▪ Necessidade de contacto presencial com os alunos</li> <li>▪ Comunicação dos estudantes sobre questões do ensino <i>online</i></li> <li>▪ Acesso ao curso <i>online</i> conforme a própria conveniência</li> <li>▪ Entusiasmo dos estudantes em relação à aprendizagem</li> <li>▪ Uso de ferramentas de comunicação no ensino <i>online</i></li> <li>▪ Possibilidade de se poder facultar melhor feedback aos estudantes</li> <li>▪ Contacto dos estudantes com o instrutor em relação a questões do curso</li> <li>▪ Possibilidade de os estudantes poderem aceder <i>online</i> a partir de qualquer local</li> <li>▪ Nível de participação dos estudantes nas discussões da turma</li> <li>▪ Nível de conhecimento dos estudantes apesar da distância</li> <li>▪ Oportunidade de chegar a estudantes que, de outra forma, não poderiam fazer cursos</li> <li>▪ Facilidade em se motivar os estudantes no ambiente <i>online</i></li> </ul>
Instrutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integração de recursos</li> <li>▪ Fiabilidade da tecnologia no ensino <i>online</i></li> <li>▪ Controlo dos estudantes no ambiente <i>online</i></li> <li>▪ Necessidade de maior criatividade em termos de recursos <i>online</i></li> <li>▪ Frustração no ensino <i>online</i> devido a problemas técnicos</li> <li>▪ Uso de uma maior amplitude de recursos por parte dos estudantes</li> <li>▪ Resistência aos desencorajamento perante problemas técnicos</li> </ul>
Instituição	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carga de trabalho no ensino <i>online</i></li> <li>▪ Tempo semanal de preparação do curso <i>online</i></li> <li>▪ Remuneração</li> <li>▪ Preocupação com avaliações inferiores</li> </ul>

É de referir que 11 das 28 questões do questionário foram recodificadas, tal como no trabalho de investigação de Bolliger e Wasilik (2009), tendo-se procedido a uma inversão da escala de cotação das respostas; as perguntas em causa encontram-se assinaladas com um asterisco no anexo B.

Os questionários, que foram disponibilizados num formulário *online*, são constituídos por três partes complementares. Além das questões relativas à satisfação dos intervenientes propriamente dita, tanto a nível geral como específico, abrangidas na parte II dos dois questionários, incluímos uma parte I, em que procuramos obter informação pessoal relativa aos participantes e uma parte III, na qual os participantes do estudo respondem a outras questões de âmbito geral podendo, inclusivamente, expressar livremente a sua opinião acerca dos tópicos abordados no instrumento. A utilização destes questionários apresenta-se como uma mais-valia para a garantia de fiabilidade dos dados recolhidos, uma vez que já foram validados anteriormente por especialistas, o que lhes confere índices máximos de validade e fidelidade (Coutinho, 2011). Para além disso, calculámos o coeficiente Alpha de Cronbach (Anexo C), elemento que atribui estas propriedades ao estudo em causa. Este é, segundo a autora, o “indicador mais aconselhado para a consistência interna de instrumentos do tipo escala de Likert ou *rating*” (p.116), cujos resultados sintetizamos em seguida (tabela 8):

*Tabela 8: Consistência interna dos itens de satisfação*

	Total de itens	Alpha de Cronbach
Satisfação Global Estudantes	100	,982
Satisfação Docentes	28	,827

Os dados acima denotam, assim, uma elevada consistência interna dos itens de satisfação, com valores muito próximos de 1, o que indica que todos os itens devem ser mantidos, isto é, que nenhum deverá ser retirado (Coutinho, 2011).

### 4.3 Procedimentos

Para a operacionalização do estudo em causa, foi essencial ter em conta vários procedimentos, designadamente o contacto prévio com a instituição em causa, o pedido de autorização para a realização do estudo e a solicitação de dados relativos aos participantes, ações estas que foram efetuadas no passado ano letivo e que enunciamos agora. A direção do IPL foi contactada no ano letivo de 2010/2011, no sentido de facultar autorização para se prosseguir com o trabalho de investigação, patente no despacho exarado na Distribuição EDOC/2011/28779 de gestão documental da instituição. Posteriormente, foram contactados os Serviços Académicos das três escolas sobre as quais incide o nosso estudo, por forma a se obterem os dados oficiais sobre o número de alunos inscritos nos vários cursos com oferta presencial e a distância, bem como dos docentes que lecionam no regime EaD no IPL. Finalmente, foram contactados os coordenadores de curso, no sentido de darem seguimento aos pedidos de preenchimento dos questionários *online*.

Quanto ao primeiro instrumento, foi solicitada a autorização da sua aplicação via e-mail, que foi prontamente concedida. Já o pedido de autorização para a utilização e tradução do segundo instrumento foi efetuado a nível institucional pela Universidade de Lisboa e enviado por e-mail para uma das autoras, tendo sido aceite de imediato.

O processo de aplicação dos instrumentos decorreu entre o início de março e a primeira quinzena de maio de 2012, através de três *links*, facultados aos coordenadores:

- Estudantes do regime presencial:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dE1tSDRIOFJSX2taMoxqZVp6c25gekE6MQ>

- Estudantes do regime a distância:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dHlweG1kc3E5dmJndV9JWnVZOHR5SoE6MA>

- Docentes do regime a distância:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dFFQbi1vTnNXNIBGUS1qMDVxeTh2c3c6MQ>

Foi também essencial, neste âmbito, assegurar ainda o cumprimento de alguns requisitos de natureza ética, nomeadamente a garantia do anonimato e da confidencialidade e a preservação dos dados recolhidos. Almeida e Freire (2008) afirmam que “uma discussão ética acerca da investigação nunca se esgota” (p.247), postulando que os princípios de ética que um investigador põe em relação com o seu trabalho de investigação se prendem com a metodologia e a aplicabilidade dos resultados de investigação (Freire, 1994, citado por Almeida & Freire, 2008). A este respeito, Creswell (2007) indica as etapas a que o investigador deve atender, por forma a garantir a isenção no seu trabalho, designadamente na descrição do problema de pesquisa, na descrição de objetivos e nas indagações da pesquisa, na coleta de dados, na análise e na interpretação de dados e, finalmente, na redação e na divulgação da pesquisa. De entre as recomendações do autor, salientamos a não marginalização do poder dos participantes do estudo, o providenciar métodos que potenciem um benefício a advir para os participantes, a promoção da reciprocidade entre pesquisador e participantes, o assegurar o anonimato de pessoas, papéis e incidentes no projeto, a previsão das repercussões da pesquisa e, finalmente, a libertação dos detalhes da pesquisa com o projeto do estudo, de modo a que os leitores possam determinar por si mesmos a credibilidade do estudo.

Concluindo, procurámos atender às recomendações veiculadas na literatura que nos permitem efetuar um trabalho rigoroso e fiável e construir conhecimento que proporcione uma maior satisfação dos agentes do processo educativo e, consequentemente, da qualidade dos cursos do IPL, atendendo ao facto de, apesar da larga oferta que a instituição promove, um dos cursos a distância ter deixado em 2011/2012 de abrir vagas para primeiro ano e terem sido já sinalizados em relatório anual de atividades de uma das escolas, como referido anteriormente, alguns problemas identificados pelos professores no sentido de fomentar a motivação dos estudantes, que muitas vezes acabam por desistir. Propomo-nos a identificar eventuais problemas neste âmbito e a atender a eventuais sugestões dos participantes, devolvendo o estudo à instituição, no sentido de melhorar a qualidade dos cursos da mesma.

## RESULTADOS

---

## 5. RESULTADOS

Neste capítulo, debruçamo-nos sobre os resultados encontrados na sequência da aplicação dos instrumentos em causa, designadamente o questionário de satisfação discente, aplicado aos estudantes dos regimes presencial e EaD, bem como o questionário de satisfação docente, respondido pelos professores a lecionar em regime de EaD, seguindo a estrutura que definimos aquando da enunciação do problema, objetivos e questões de investigação. Desta forma, a organização da apresentação dos resultados far-se-á do seguinte modo:

- (i) Levantamento dos índices gerais e específicos de satisfação experienciados pelos estudantes dos regimes presencial e a distância, através da identificação dos fatores que mais claramente predizem essa tendência;
- (ii) Caracterização dos níveis de satisfação dos docentes a lecionar a distância na instituição, reconhecimento dos fatores que mais contribuem para os mesmos e identificação das semelhanças e divergências assinaladas entre os dois regimes;
- (iii) Estabelecimento de relações entre os índices de satisfação discente e docente.

### 5.1 Fatores de satisfação discente

Detemo-nos, agora, portanto, na apresentação dos resultados que nos permitem averiguar quais os elementos que mais contribuem para a satisfação dos estudantes nos dois regimes. Importa, antes de mais, relembrar a sequência das dimensões a que iremos recorrer nesta análise, seguindo a estrutura utilizada por Lemos (2011): ‘*design* e currículo do curso’, ‘coordenação’, ‘corpo docente e tutores’, ‘conteúdos programáticos’, ‘materiais disponibilizados’, ‘metodologias de trabalho’, ‘sistema de avaliação’, ‘serviços de apoio’ e ‘infraestruturas tecnológicas’. Note-se, ainda, o facto de a dimensão ‘interação’ ter sido a estas acrescentada.

Começamos por apresentar as estatísticas relativas ao valor médio de satisfação manifestado pelos estudantes do regime presencial e a distância (Anexo D). É pertinente, nesta fase da análise, referir que consideramos elevados os valores iguais ou superiores a 3,50 e menores que 5, moderados os valores entre 2,50 e 3,49 e reduzidos os valores inferiores a 2,49.

Tabela 9: Média global de satisfação dos estudantes do regime presencial e a distância (N=124)

Dimensões	Regime Presencial (N=95)		Regime a Distância (N=29)	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
D1 – Design e currículo do curso	3,41	,54	3,37	,58
D2 – Coordenação	3,39	,57	3,43	,67
D3 – Corpo Docente e Tutores	3,63	,59	3,43	,65
D4 – Conteúdos Programáticos	3,48	,60	3,57	,54
D5 – Materiais Disponibilizados	3,48	,52	3,48	,72
D6 – Interação	3,54	,64	3,44	,66
D7 – Metodologias de Trabalho	3,47	,56	3,35	,61
D8 – Sistema de Avaliação	3,27	,62	3,26	,59
D9 – Serviços de Apoio	3,57	,60	3,52	,78
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	3,63	,63	3,42	,68
Score Total Médio:	3,49	,59	3,43	,65

De acordo com os dados da tabela 9, os valores indicam, genericamente, um nível moderado de satisfação tanto no regime presencial como no EaD, com todos os valores médios situados entre 3 e 4, sendo os mesmos ligeiramente mais altos no regime presencial (encontram-se próximos de um nível elevado) que na modalidade a distância. Mais especificamente, os scores de satisfação global dos estudantes revelam que aqueles que se encontram integrados na modalidade presencial mostram-se satisfeitos sobretudo com as dimensões ‘corpo docente e tutores’, ‘infraestruturas tecnológicas’, ‘serviços de apoio’ e ‘interação’, com valores superiores a 3,50 (apresentados por ordem decrescente). Por oposição, a dimensão a que foi atribuído um índice de satisfação mais reduzido associa-se ao ‘sistema de avaliação’.

Já os estudantes do EaD, por seu turno, manifestam maior satisfação em relação às dimensões ‘conteúdos programáticos’ e ‘serviços de apoio’, por ordem decrescente e menor satisfação no que respeita ao sistema de avaliação, à semelhança do que sucede com os estudantes da modalidade presencial.

É fundamental dar conta do facto de que os sujeitos apresentaram, tendencialmente, respostas próximas do nível médio, uma vez que os valores do desvio-padrão são próximos de zero, o que indica que não houve grande disparidade nas respostas.

Importa, agora, estabelecer uma comparação entre os índices de satisfação global (calculados através da média de respostas de satisfação específica de cada um dos 100 itens



das 10 dimensões) e os de satisfação geral (resultado da média de todas as 10 questões relativas à satisfação geral de cada dimensão no questionário) dos estudantes de ambos os regimes (Anexo E). Estes valores são sintetizados em seguida, na tabela 10.

*Tabela 10: Índices de satisfação global e geral nos dois regimes (N=124)*

Dimensões	Regime Presencial (N=95)				Regime a Distância (N=29)			
	Sat. Global		Sat. Geral		Sat. Global		Sat. Geral	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
D1 – Design e currículo do curso	3,41	,54	3,28	,78	3,37	,58	3,45	,63
D2 – Coordenação	3,39	,57	3,49	,76	3,43	,67	3,66	,97
D3 – Corpo Docente e Tutores	3,63	,59	3,61	,70	3,43	,65	3,62	,78
D4 – Conteúdos Programáticos	3,48	,60	3,45	,66	3,57	,54	3,48	,63
D5 – Materiais Disponibilizados	3,48	,52	3,51	,62	3,48	,72	3,62	,82
D6 – Interação	3,54	,64	3,49	,71	3,44	,66	3,41	,78
D7 – Metodologias de Trabalho	3,47	,56	3,54	,58	3,35	,61	3,31	,66
D8 – Sistema de Avaliação	3,27	,62	3,34	,71	3,26	,59	3,38	,82
D9 – Serviços de Apoio	3,57	,60	3,59	,68	3,52	,78	3,48	,83
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	3,63	,63	3,62	,73	3,42	,68	3,55	,69
Score Total Médio:	3,49	,59	3,49	,69	3,43	,65	3,50	,76

Conforme os valores apresentados, é notório que os índices mais elevados de satisfação são manifestados pelos estudantes do regime presencial a nível global (3,49); no entanto, a nível geral são os estudantes do EaD que experienciam maior satisfação (3,50). Mais concretamente, constata-se que os scores do regime presencial apresentam valores semelhantes de satisfação global e geral (3,49), sendo mais elevados que os dos estudantes do regime EaD em relação à satisfação global (3,43), mas inferiores em relação à satisfação geral evidenciada (3,50) pelos que estudam a distância, ainda que as diferenças entre estes não sejam notoriamente elevadas.

Numa perspetiva mais específica, relativa aos índices de satisfação global, verifica-se que os estudantes do regime presencial são aqueles que evidenciam níveis mais elevados. Eles experienciam maior satisfação nas dimensões ‘corpo docente e tutores’, ‘infraestruturas tecnológicas’, ‘serviços de apoio’, ‘interação’, ‘metodologias de trabalho’ e, por último, no ‘design e currículo do curso’. Já os estudantes do regime EaD anunciam maior satisfação com as dimensões ‘conteúdos’, seguida da ‘coordenação’. Destaca-se, ainda, o facto de

haver duas dimensões com valores idênticos ao nível da satisfação global nos dois regimes, designadamente ‘materiais disponibilizados’, com uma média de 3,48, e ‘sistema de avaliação’, com 3,26.

Quanto aos níveis de satisfação geral, por outro lado, denota-se um predomínio de índices mais elevados de satisfação no regime a distância. Especificamente, os estudantes desta modalidade identificam como promotoras de maior satisfação as seguintes dimensões: ‘coordenação’, seguida de ‘corpo docente e tutores’ e ‘materiais disponibilizados’, exatamente com o mesmo valor, ‘conteúdos programáticos’, ‘design e currículo do curso’ e ‘sistema de avaliação’. Já os alunos do regime presencial, por sua vez, expressaram maiores índices de satisfação geral nas dimensões ‘infraestruturas tecnológicas’, ‘serviços de apoio’, ‘metodologias de trabalho’ e ‘interação’.

No contexto dos resultados encontrados, considerámos relevante realizar alguns processos de testagem da significância estatística das diferenças encontradas nos valores médios registados, que nos permitirão assegurar, com maior rigor, a validação dos mesmos. Mais concretamente, recorreremos ao *Independent Sample T-Test* para igualdade de Médias, cujos resultados apresentamos exaustivamente no Anexo F.

Relativamente a estes testes, é possível colocar duas hipóteses em teste:

$H_0$  = as médias dos dois grupos de estudantes são iguais

$H_1$  = as médias dos dois grupos são diferentes

Considerando que todos os valores de  $\text{sig.} > 0,05$ , as diferenças encontradas não se revelam estatisticamente significativas, isto é, a satisfação dos estudantes nos dois regimes é praticamente igual, tanto aos níveis global e geral, como em cada dimensão, conforme atesta a tabela 11. Assim, confirma-se a hipótese  $H_0$ . Importa assegurar que para aplicação do teste em causa foi previamente garantida a homogeneidade das variâncias dos grupos através do teste de Levene.

Tabela 11: Teste T-student para comparação de médias em amostras independentes

	Teste T para igualdade de médias		
	T	df	Sig. (2-tailed)
<b>D1 – Design e currículo do curso</b>	,298	122	,796
<b>D2 – Coordenação</b>	-,372	122	,710

<b>D3 – Corpo Docente e Tutores</b>	1,601	122	,112
<b>D4 – Conteúdos Programáticos</b>	,774	122	,441
<b>D5 – Materiais Disponibilizados</b>	,020	122	,984
<b>D6 – Interação</b>	,671	122	,503
<b>D7 – Metodologias de Trabalho</b>	,992	122	,323
<b>D8 – Sistema de Avaliação</b>	,065	122	,948
<b>D9 – Serviços de Apoio</b>	,345	122	,731
<b>D10 – Infraestruturas Tecnológicas</b>	1,580	122	,117
<b>Satisfação Geral</b>	,036	122	,971
<b>Satisfação Global</b>	,561	122	,576

Procedeu-se igualmente ao cálculo do modelo de regressão linear múltipla para analisar a preponderância de cada uma das dimensões distinguidas na satisfação total dos estudantes, procurando, desta forma, identificar, em cada um dos regimes em análise – presencial e a distância– as dimensões que melhor justificam o score geral de satisfação, procurando, desta forma, responder ao segundo objetivo de investigação. Com vista a garantir um dos principais pressupostos para validar o modelo de regressão linear múltipla, foi testada a colinearidade das variáveis em análise, através de dois indicadores: a Tolerância e o VIF (Marôco, 2010). Segundo o autor, a Tolerância deverá tender para zero, enquanto o VIF deverá ser pelo menos inferior a 5, o que se verificou (anexos G e H). Não se registam, assim, problemas de multicolinearidade no modelo. Efetivamente, ainda que a correlação entre as variáveis seja elevada, o que seria expectável pelo facto de serem dimensões de um mesmo construto, as mesmas não são superiores a 0,75.

Do mesmo modo, para análise do modelo, foi selecionado o método Stepwise, de onde foi possível concluir, pela Análise de Variância (ANOVA), que o modelo se revelava altamente significativo, tanto para o regime presencial ( $F(94)=97.396$ ,  $p<.001$ ) como para o regime a distância ( $F(28)=186.086$ ,  $p<.001$ ). É de salientar o facto de, no regime presencial, se ter efetuado um ajustamento do modelo com a totalidade das 10 dimensões, ao passo que, em relação aos estudantes a distância, o ajustamento do modelo foi efetuado para cinco dimensões, tendo sido removidos do modelo as dimensões ‘corpo docente e tutores’, ‘conteúdos programáticos’, ‘materiais disponibilizados’, ‘interação’ e 9 ‘serviços de apoio’. Os dados relativos a este método estão patentes nas tabelas 12 e 13, que apresentamos em seguida.

Tabela 12: Modelo de Análise de Regressão Linear (Método Stepwise) – Regime Presencial

Domínios da Satisfação	R <sup>2</sup> Ajust	Diferença entre R <sup>2</sup> Ajust
D7 – Metodologias de Trabalho	,506	0,506
D4 – Conteúdos Programáticos	,682	0,176
D9 – Serviços de Apoio	,788	0,106
D6 – Interação	,820	0,032
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	,849	0,029
D3 – Corpo Docente e Tutores	,867	0,018
D8 – Sistema de Avaliação	,876	0,09
D2 – Coordenação	,882	0,06
D5 – Materiais Disponibilizados	,888	0,06
D1 – Design e currículo do curso	,886	0,02

Tabela 13: Modelo de Análise de Regressão Linear (Método Stepwise) – Regime a Distância

Domínios da Satisfação	R <sup>2</sup> Ajust	Diferença R <sup>2</sup> Ajust
D7 – Metodologias de Trabalho	,699	,699
D1 – Design e currículo do curso	,801	,102
D8 – Sistema de Avaliação	,851	,050
D2 – Coordenação	,871	,020
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	,901	,030

Através dos dados apresentados na tabela 12, podemos concluir que as dimensões ‘metodologias de trabalho’ e ‘conteúdos programáticos’ explicam quase 70% da variabilidade de satisfação dos alunos do regime presencial, enquanto as dimensões ‘metodologias de trabalho’ e ‘design e currículo do curso’ justificam mais de 80% da variabilidade da satisfação dos estudantes do regime a distância (tabela 13). A partir dos dados, podemos inferir que os fatores que mais concorrem para predizer a satisfação dos alunos no regime presencial são, então, os associados às dimensões ‘metodologias de trabalho’ e ‘conteúdos programáticos’, enquanto, no regime a distância, mostraram ser privilegiadas as dimensões ‘metodologias de trabalho’ e ‘design e currículo do curso’.

É pertinente, nesta fase, analisar a média dos níveis de satisfação dos estudantes por item, por forma a estabelecermos uma análise comparativa entre os dois regimes (Anexo I).

Tabela 14: Média dos níveis de satisfação dos estudantes por item

Dim.	Item / Regime	N			Média			DP		
		P	D	T	P	D	T	P	D	T
D1 – Design e Currículo do Curso	1.1	95	29	124	3,34	3,45	3,36	,72	,63	,70
	1.2	95	29	124	3,35	3,59	3,40	,85	,68	,82
	1.3	95	29	124	3,34	3,62	3,40	,83	,73	,82
	1.4	95	29	124	3,29	3,41	3,32	,87	,82	,86
	1.5	95	29	124	3,43	3,17	3,37	,81	,85	,82
	1.6	95	29	124	3,48	3,55	3,50	,77	,74	,76
	1.7	95	29	124	3,34	3,24	3,31	,87	,83	,86
	1.8	95	29	124	4,03	3,62	3,94	,72	1,01	,81
	1.9	95	29	124	3,23	2,79	3,13	,88	,73	,86
	1.10	95	29	124	3,34	3,21	3,31	,72	,98	,79
	1.11	95	29	124	3,20	3,21	3,20	,78	,94	,82
	1.12	95	29	124	3,49	3,59	3,52	,78	,82	,79
D2 - Coordenação	2.1	94	29	123	3,60	3,66	3,61	,75	,61	,72
	2.2	94	28	122	3,50	3,57	3,52	,77	,74	,76
	2.3	95	29	124	3,38	3,45	3,40	,80	1,02	,85
	2.4	95	29	124	3,33	3,45	3,35	,76	,74	,76
	2.5	95	29	124	3,31	3,21	3,28	,83	,86	,83
	2.6	95	29	124	3,14	3,31	3,18	1,01	,93	,99
	2.7	95	29	124	3,32	3,31	3,31	,88	,97	,90
	2.8	95	29	124	3,65	3,72	3,67	,88	,96	,90
	2.9	95	29	124	3,27	3,24	3,27	,93	1,09	,96
D3 – Corpo Docente e Tutores	3.1	95	29	124	3,86	3,55	3,79	,77	,69	,76
	3.2	95	29	124	3,84	3,79	3,83	,72	,82	,74
	3.3	95	29	124	3,96	3,69	3,90	,73	,93	,78
	3.4	95	29	124	4,01	3,69	3,94	,83	,97	,87
	3.5	95	29	124	3,58	3,38	3,53	,77	,86	,79
	3.6	95	29	124	3,41	3,17	3,35	,79	,85	,81
	3.7	95	29	124	3,25	3,14	3,23	,82	,88	,83
	3.8	95	29	124	3,27	3,00	3,21	,92	,93	,92
	3.9	95	29	124	3,51	3,45	3,49	,86	,74	,83
	3.10	95	29	124	3,63	3,41	3,58	,91	,78	,88
D4 – Conteúdos Programáticos	4.1	95	29	124	3,41	3,66	3,47	,72	,67	,71
	4.2	95	29	124	3,39	3,62	3,44	,83	,62	,79
	4.3	95	29	124	3,39	3,59	3,44	,72	,63	,70
	4.4	95	29	124	3,53	3,59	3,54	,73	,73	,73
	4.5	95	29	124	3,54	3,45	3,52	,81	,69	,78
	4.6	95	29	124	3,68	3,72	3,69	,72	,84	,75
	4.7	95	29	124	3,60	3,76	3,64	,72	,74	,73
	4.8	95	29	124	3,48	3,41	3,47	,68	,68	,68
	4.9	95	29	124	3,28	3,38	3,31	,94	,73	,89
D5 – Materiais Disponibilizados	5.1	95	29	124	3,36	3,31	3,35	,70	,76	,71
	5.2	95	29	124	3,64	3,52	3,61	,71	,83	,74
	5.3	95	29	124	3,60	3,79	3,65	,79	,77	,79
	5.4	95	29	124	3,66	3,72	3,68	,66	,75	,68
	5.5	95	29	124	3,43	3,45	3,44	,72	,87	,76
	5.6	95	29	124	3,78	3,69	3,76	,69	,93	,75
	5.7	95	29	124	3,57	3,59	3,57	,71	,73	,71
	5.8	95	29	124	3,26	3,41	3,30	,73	,98	,80
	5.9	95	29	124	3,29	3,38	3,31	,78	1,08	,86
	5.10	95	29	124	3,24	3,21	3,23	,71	1,08	,81
	5.11	95	29	124	3,44	3,24	3,40	,81	1,12	,89

D6 – Interação	6.1	95	29	124	3,62	3,41	3,57	,70	,68	,70
	6.2	95	29	124	3,57	3,28	3,50	,81	1,00	,86
	6.3	95	29	124	3,47	3,41	3,46	1,00	1,02	1,00
	6.4	95	29	124	3,49	3,45	3,48	,80	,83	,80
	6.5	95	29	124	3,49	3,52	3,50	,68	,74	,69
	6.6	95	29	124	3,58	3,45	3,55	,88	,95	,90
	6.7	95	29	124	3,62	3,45	3,58	,76	,74	,76
	6.8	95	29	124	3,43	3,59	3,47	,69	,82	,73
D7 – Metodologias de Trabalho	7.1	95	29	124	3,46	3,31	3,43	,65	,76	,68
	7.2	95	29	124	3,46	3,28	3,42	,76	,70	,74
	7.3	95	29	124	3,33	3,21	3,30	,68	,77	,70
	7.4	95	29	124	3,41	3,45	3,42	,75	,69	,73
	7.5	95	29	124	3,47	3,45	3,47	,86	,91	,87
	7.6	95	29	124	3,18	3,03	3,15	,87	,87	,87
	7.7	95	29	124	3,52	3,59	3,53	,74	,78	,75
	7.8	95	29	124	3,59	3,59	3,59	,66	,73	,67
	7.9	95	29	124	3,54	3,48	3,52	,68	,78	,70
	7.10	95	29	124	3,56	3,14	3,46	,75	,88	,80
	7.11	95	29	124	3,67	3,34	3,60	,72	,86	,76
D8 – Sistemas de Avaliação	8.1	95	29	124	3,48	3,52	3,49	,76	,74	,75
	8.2	95	29	124	3,38	3,45	3,40	,75	,63	,72
	8.3	95	29	124	3,43	3,52	3,45	,65	,69	,65
	8.4	95	29	124	3,59	3,69	3,61	,76	,89	,79
	8.5	95	29	124	3,25	3,38	3,28	,81	,90	,83
	8.6	95	29	124	2,86	2,83	2,85	,96	1,00	,97
	8.7	95	29	124	3,16	3,28	3,19	,88	,75	,85
	8.8	95	29	124	3,04	2,59	2,94	,89	1,02	,93
	8.9	95	29	124	3,22	3,10	3,19	,85	,82	,84
D9 – Serviços de Apoio	9.1	95	29	124	3,42	3,31	3,40	,82	,85	,82
	9.2	95	29	124	3,43	3,38	3,42	,83	,90	,85
	9.3	95	29	124	3,82	4,00	3,86	,79	,85	,80
	9.4	95	29	124	3,39	3,38	3,39	,76	,94	,80
	9.5	95	29	124	3,77	3,52	3,71	,69	1,02	,78
	9.6	95	29	124	3,59	3,55	3,58	,68	,83	,71
D10 – Infraestruturas Tecnológicas	10.1	95	29	124	3,95	3,55	3,85	,80	,69	,79
	10.2	95	29	124	3,74	3,55	3,69	,87	,78	,85
	10.3	95	29	124	3,71	3,48	3,65	,74	,74	,74
	10.4	95	29	124	3,61	3,45	3,57	,83	,63	,79
	10.5	95	29	124	3,62	3,62	3,62	,90	,68	,85
	10.6	95	29	124	3,92	3,62	3,85	,81	,90	,84
	10.7	95	29	124	3,80	3,48	3,73	,91	,91	,91
	10.8	95	29	124	3,68	3,48	3,64	,79	1,02	,85
	10.9	95	29	124	3,72	3,31	3,62	,77	,76	,78
	10.10	84	29	113	3,25	3,17	3,23	,79	,80	,79
	10.11	83	29	112	3,08	2,90	3,04	,86	1,18	,95
	10.12	84	29	113	3,17	3,07	3,14	,80	,84	,81
	10.13	95	29	124	3,53	3,24	3,46	,85	,91	,87
	10.14	95	29	124	3,63	3,52	3,60	,72	,78	,73
	10.15	95	29	124	3,79	3,79	3,79	,74	,77	,75

A partir dos resultados encontrados, podemos verificar que, de um modo geral, os valores atribuídos são indicativos de níveis favoráveis de satisfação dos estudantes, não se notando

muita disparidade entre as respostas, uma vez que os valores do desvio-padrão são, quase sempre, inferiores a zero. O item em que houve maior disparidade de respostas, com todos os valores de desvio-padrão superior a 1 foi o 6.3, que remete para a satisfação com o trabalho de partilha e de colaboração entre colegas. De acordo com a tabela 14, os itens que apresentaram níveis mais reduzidos, de entre todos, foram, para o regime EaD, o item 8.8, ‘Feedback ajustado e atempado’ (2,59) e, para o regime presencial, o 8.6, ‘Disponibilização de mecanismos de autoavaliação’ (2,86); ainda assim, os valores encontrados revelam níveis de satisfação moderados. Por outro lado, os valores médios mais elevados foram atribuídos aos itens 1.8, ‘Adequação da tecnologia e plataforma online utilizada no curso’, no regime presencial (4,03), e 9.3, ‘Eficácia dos processos de matrícula, inscrições e pagamentos’ (4,00), no regime EaD, resultados que evidenciam níveis de satisfação elevados.

Ainda no âmbito dos resultados encontrados, relativamente aos fatores que mais fortemente predizem a satisfação dos estudantes, e tendo em conta o segundo objetivo de investigação do nosso estudo, debruçamo-nos, agora, sobre a análise detalhada de cada uma das dimensões do instrumento.

Começamos, assim, pela dimensão ‘**Design e Currículo do Curso**’; a partir dos resultados, podemos inferir que os estudantes do regime presencial experienciam, como referido anteriormente, níveis mais elevados de satisfação com o item 1.8, ‘Adequação da tecnologia e plataforma online utilizada no curso’ (4,03), ao passo que se sentem menos satisfeitos no âmbito do item 1.11 ‘Orientação para o envolvimento e sentido de comunidade entre os estudantes (3,20). Já os estudantes do regime de EaD atribuem maior importância aos itens 1.3 ‘Clareza na definição dos objetivos curriculares do curso’ e 1.8 (ambos com um valor de 3,62) e um valor de satisfação moderada ao item 1.9, ‘Adequado volume geral de trabalho’, a que atribuem um valor médio de 2,79.

Relativamente à segunda dimensão, ‘**Coordenação**’, os alunos dos regimes presencial e EaD indicam níveis de satisfação elevada com o item 2.8, ‘Comunicação de informações gerais e eventos relevantes’, com valores de 3,65 e 3,62, respetivamente, diferindo apenas nos itens a que atribuem valores mais baixos, de satisfação moderada, designadamente o 2.6, ‘Esclarecimento de dúvidas gerais relativamente ao curso, nomeadamente, ao nível académico e administrativo’ (3,14) para o regime presencial e o item 2.5, ‘Orientação e suporte aos estudantes em questões de organização e desenvolvimento do curso’, com 3,21.

Quanto à dimensão **‘Corpo Docente e Tutores’**, os alunos de ambos os regimes manifestam níveis moderados de satisfação com o item 3.8 ‘Preocupação com o acompanhamento, *feedback* e sugestão de melhoria’ (regime presencial com 3,27; regime EaD com 3,00). Por oposição, os estudantes do presencial manifestam índices de satisfação elevados com o item 3.4, ‘Utilização ativa da plataforma Moodle e de outras aplicações’, com 4.01, enquanto os de EaD se sentem particularmente satisfeitos com o item 3.2, ‘Domínio científico e pedagógico sobre os conteúdos abordados’, com 3,79.

No que concerne aos itens da dimensão **‘Conteúdos Programáticos’**, os estudantes do regime presencial indicam experienciar níveis de satisfação elevados com o item 4.6, ‘Facilidade de acesso aos conteúdos’, com 3,68, ao passo que os alunos do EaD atribuem um valor ainda mais elevado ao item 4.7 ‘Elevada abrangência de conteúdos trabalhados nas diferentes unidades curriculares’, com 3,76. Em ambos os regimes atribuem-se valores mais baixos, indicadores de satisfação moderada, ao item 4.9, ‘Aplicabilidade e relevância dos conteúdos trabalhados para a prática profissional’, com 3,28 e 3,38, respetivamente.

Quanto à dimensão 5, que remete para os **‘Materiais Disponibilizados’** no âmbito do curso, os estudantes do presencial atribuem níveis mais elevados 5.6, ‘Preocupações éticas e legais relativas à utilização de materiais’, com 3,78, ao enquanto os alunos do EaD se manifestam particularmente satisfeitos no âmbito do item 5.3, ‘Acesso aos materiais’, com 3,79. O item a que foram atribuídos os valores mais baixos foi o 5.10, ‘Interatividade dos materiais’ com 3,24 e 3,21, respetivamente.

No que respeita à dimensão **‘Interação’**, dois itens obtiveram as médias mais elevadas por parte dos estudantes do regime presencial, designadamente o 6.1 ‘Oportunidades de estabelecimento de interações com os pares’ e 6.7 ‘Qualidade da interação entre docentes e estudantes’, ambos com 3,62; já os estudantes do EaD valorizaram especialmente como fator de satisfação o item 6.8 ‘Motivação decorrente das relações interpessoais estabelecidas com os vários elementos’, com 3,59, curiosamente o item que recebeu o índice mais baixo de satisfação por parte dos estudantes do presencial. Nos alunos do EaD, atribuiu-se o valor menos elevado ao indicador 6.2, ‘Criação de oportunidades de interação social entre estudantes’, com 3,28.

Tendo em conta que a dimensão **‘Metodologias de Trabalho’** justifica fortemente a variabilidade da satisfação nos dois regimes, é particularmente pertinente verificar de que forma divergem os resultados entre os alunos do presencial e daqueles que estudam a distância. Podemos concluir que os alunos do presencial experienciam níveis elevados de



satisfação sobretudo com o item 7.11 ‘Estimulo à interação entre estudantes’ (3,67), enquanto os que estudam a distância atribuem o mesmo nível de importância no âmbito da satisfação a dois itens, nomeadamente o 7.7, ‘Estabelecimento de orientações e regras de participação’ e o 7.8 ‘Promoção do desenvolvimento de competências científicas’ (ambos com um valor médio de 3,59), sendo este valor também elevado. Relativamente ao nível mais baixo de satisfação, ele foi atribuído ao item 7.10, ‘Estimulo à interação entre docentes e estudantes’ pelos alunos do EaD (3,14) e ao 7.6, ‘Ajustada distribuição do tempo para a realização das atividades exigidas’ pelos alunos do presencial (3,18), ambos exprimindo níveis de satisfação moderados.

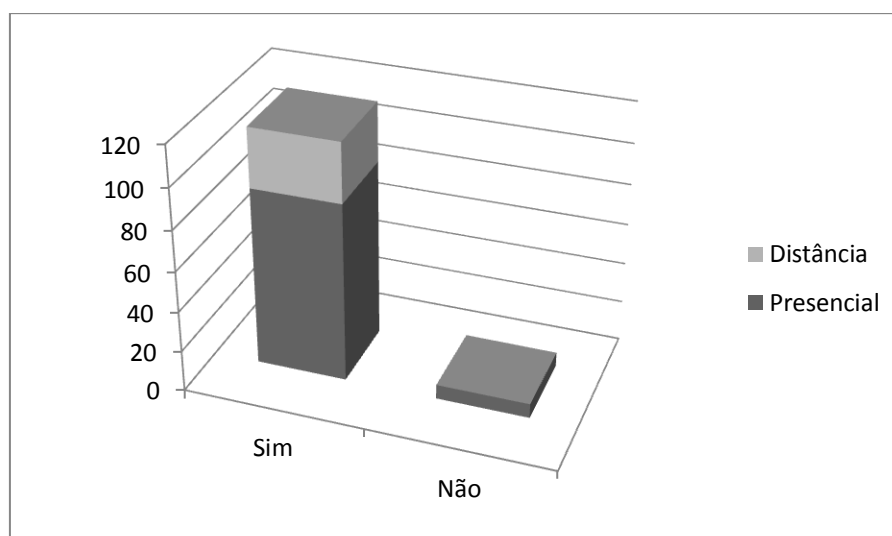
Relativamente à dimensão 8, **‘Sistemas de Avaliação’**, podemos considerar que é aquela onde, genericamente, encontramos valores mais baixos, mas, ainda assim, moderados: 2,59 para o item 8.8, ‘Feedback ajustado e atempado’, atribuído pelos alunos da modalidade EaD e 2,86 para o item 8.6, ‘Disponibilização de mecanismos de autoavaliação’, pelos estudantes do presencial. Os índices de satisfação mais elevados foram conferidos ao item 8.4, ‘Definição clara dos processos e elementos de avaliação’, com 3,69 e 3,59, respetivamente, considerando os regimes supracitados.

No que concerne à dimensão 9, **‘Serviços de Apoio’**, o item 9.3 ‘Eficácia dos processos de matrícula, inscrições e pagamentos’ foi aquele que recolheu os índices médios de satisfação mais elevados nos dois regimes, com 4,00 para os alunos de EaD e 3,82 para os que estudam presencialmente. Por outro lado, os níveis mais baixos de satisfação foram atribuídos aos itens 9.1, ‘Acesso a sistemas de comunicação com os serviços académicos’ com 3,31, e 9.4, ‘Acesso a serviços de apoio à aprendizagem’, com 3,39, para os regimes já referidos, respetivamente.

Finalmente, consideramos particularmente interessante analisar a dimensão 10, **‘Infraestruturas Tecnológicas’** uma vez que é aquela que, aparentemente, mais bem define a distinção entre os dois regimes. Em relação aos itens a que foram atribuídos índices de satisfação mais elevados, salienta-se o 10.1, ‘Flexibilidade da plataforma LMS (Moodle)’, para o regime presencial, com 3,95, e o 10.15, ‘Respeito pelas condições éticas e legais’, para o regime EaD, com 3,79. Quanto ao item que recebeu valores médios mais baixos, o 10.11, ‘Utilização de sistemas de comunicação síncronos online (videoconferência)’, registaram-se 3,08 e 2,90 pontos, respetivamente, tendo em conta os regimes supramencionados. Recordamos que esta última não era uma questão obrigatória para os estudantes do regime presencial.

O inquérito aos estudantes incluía ainda, na parte III, um conjunto de questões relacionadas com a satisfação geral do curso, cujos dados apresentamos estabelecendo, gráfica e analiticamente, uma visão comparativa entre os regimes presencial e a distância, por forma a responder complementarmente aos objetivos do nosso estudo. Apresentamos os dados relativos à primeira questão na figura 10, que aparece em seguida.

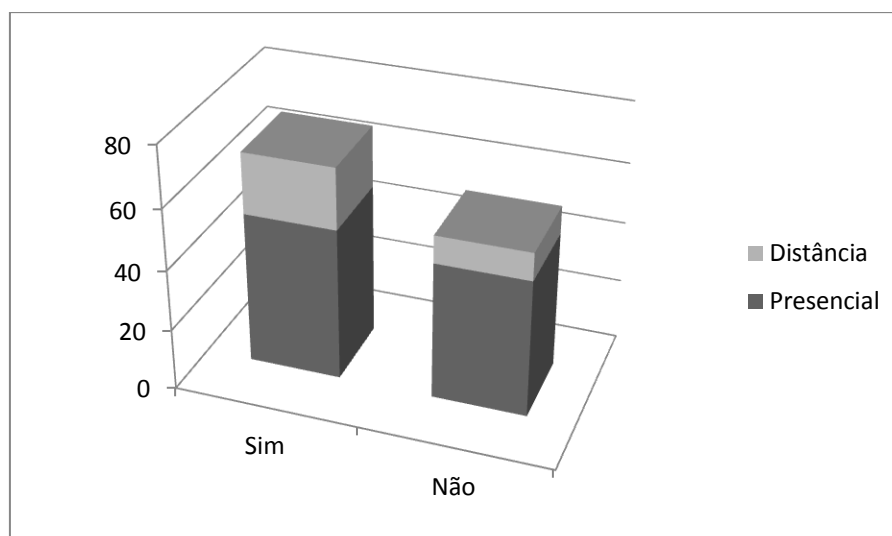
Figura 10: Questão 1a) ‘Voltaria a frequentar um curso neste regime?’ (N=124)



Relativamente à questão 1a), nomeadamente ‘voltaria a frequentar um curso neste regime?’, 88 alunos do regime presencial responderam ‘sim’, valor que equivale a 93%; por outro lado, apenas 7 estudantes (7%) manifestaram a ideia de não voltar a frequentar um curso no regime presencial. Também os estudantes do regime a distância expressaram, inequivocamente, esse mesmo parecer, uma vez que a totalidade dos mesmos indicou que voltaria a frequentar o regime em causa (100%). Os resultados relativos a esta questão indiciam, de forma perentória, que os estudantes revelam índices elevados de satisfação perante o regime que frequentam.

Os dados recolhidos remetentes à questão 1b), designadamente ‘Considera que os resultados obtidos seriam diferentes com a frequência do mesmo curso num outro regime?’, estão patentes na figura 11.

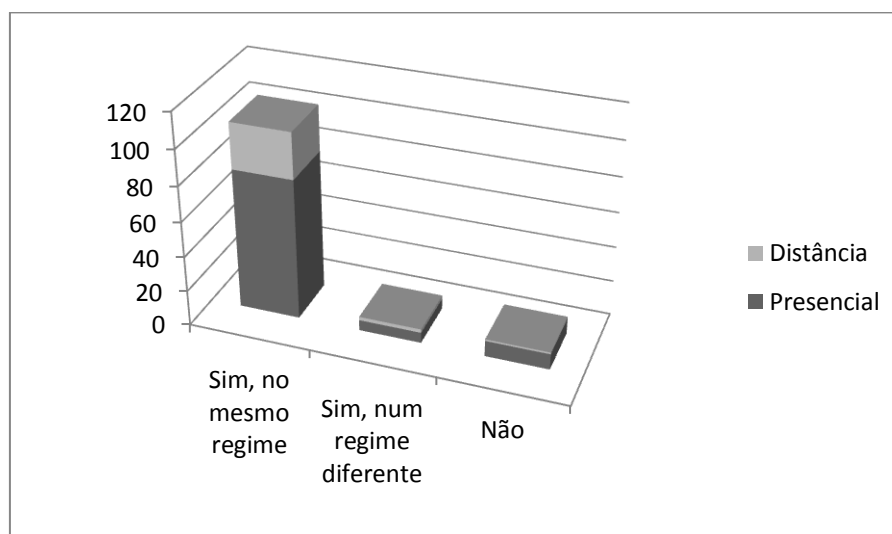
Figura 11: Questão 1b) - ‘Considera que os resultados obtidos seriam diferentes com a frequência do mesmo curso num outro regime?’ (N=124)



Neste ponto, denotou-se alguma disparidade nas respostas por parte dos participantes, tendo em conta que, no regime presencial, 52 estudantes (54,74%) creem que os resultados seriam divergentes num outro regime, ao passo que 20 estudantes do regime a distância (68,97%) partilham da mesma perspetiva. A visão dos estudantes é clarificada na análise de conteúdo das respostas dadas às questões 1d) e 1e), efetuada adiante.

No que concerne à questão 1c) da parte III do questionário, ‘Recomendaria a outras pessoas este curso?’, a maioria dos participantes afirma que o faria. Em relação aos alunos do regime presencial, 84,21% dos participantes afirma que recomendaria o curso no mesmo regime, 6,32% aconselharia o curso num regime diferente, enquanto 9,47% dos estudantes não recomendaria o curso. Já os estudantes do regime a distância indicam, na sua esmagadora maioria (89,66%) que recomendariam o curso no mesmo regime, enquanto 6,89% dos participantes fá-lo-iam, mas num regime diferente. Finalmente, apenas um estudante (3,45%) afirma não recomendar o curso. Uma vez mais, os dados apontam para níveis elevados de satisfação, que corroboram os resultados da parte II do questionário, ainda que assinalem de forma mais marcada diferenças entre os 2 regimes em análise. A recolha dos resultados relativos a esta questão está patente na figura 12, que apresentamos em seguida.

Figura 12: Questão 1c) - ‘Recomendaria a outras pessoas este curso?’ (N=124)



Ainda na parte III do inquérito, duas questões permitiram aos estudantes veicular, por escrito, as suas visões relativamente à satisfação perante o curso, nomeadamente a 1d), ‘Indique as razões por que escolheu o regime [presencial/a distância], se está satisfeito com essa escolha ou preferia frequentar o regime [a distância/presencial] e porquê’, bem como a 1e) ‘Expresse livremente a sua opinião ou enuncie sugestões’. Sistematizamos, na tabela 15, a incidência das respostas à questão 1d), através da análise de conteúdo às mesmas.

Tabela 15: Justificações dos estudantes relativas às razões por que escolheram o regime em causa, à sua satisfação com essa escolha ou se preferiam frequentar outro regime e porquê

Regime	Razões de escolha e fatores de (in)satisfação	Incidência
Presencial (N=95)	Facilidade / viabilidade de aprendizagem	9
	Adequação às necessidades / Conveniência pessoal	5
	Interação com os professores e colegas	3
	Características do curso não viáveis em EaD	3
	Falta de interação em EaD / Não esclarecimento de dúvidas em EaD / Ideia de que EaD é mais difícil	3
	Possibilidade de questionar e partilhar dúvidas / Maior acompanhamento do professor	3
	Opção de pós-laboral	2
	Ideia de que o EaD é mais facilitado	2
	Melhor regime na formação de professores / No regime presencial, os professores debruçam-se sobre o que realmente interessa	2

	Possibilidade de tirar partido do curso e da vida académica	1
	Receio de ter menos oportunidades depois do curso no EaD	1
	Mentalidade infantil dos colegas do regime diurno	1
	Incompetência de alguns docentes dificulta a aprendizagem, enquanto no EaD o aluno constrói o próprio conhecimento	1
	Presença nas aulas é uma mais-valia	1
	<b>Total:</b>	<b>37</b>
Distância (N=29)	Autonomia / flexibilidade / ritmo de aprendizagem	9
	Motivos pessoais / profissionais	4
	Indisponibilidade horária para o regime presencial	3
	Aprendizagem autónoma / carga horária do EaD é muito exigente	3
	Interação / esclarecimento de dúvidas / estudo é melhor no regime presencial	3
	Conjugação com a vida familiar e profissional	3
	Distância geográfica	2
	Ausência de sessões práticas por vezes causa dificuldade	1
	Acessibilidade e inclusão a pessoas com PHDA <sup>3</sup> e sensibilidade sensorial	1
	Ausência de momentos síncronos causa sensação de abandono	1
	EaD permite tratamento da informação de forma privilegiada	1
	Ausência de regime pós-laboral no curso	1
	Regime ideal para aposta na formação contínua	1
	Razões financeiras	1
	Elevada carga horária	1
	Facilidade de acesso	1
	<b>Total:</b>	<b>36</b>

De um modo geral, os estudantes do regime presencial referem, em relação às razões por que optaram pelo mesmo pela facilidade de aprendizagem e pelo facto de o curso não ser viável em regime EaD, mas também por sentirem necessidade da presença do docente para explicitação dos conteúdos e no acompanhamento aos alunos e dos pares (dimensões ‘interação’ e ‘corpo docente e tutores’), enquanto os do regime a distância privilegiam a autonomia e flexibilidade desta modalidade (‘metodologias de trabalho’), que lhes permite conciliar os estudos com a vida familiar e profissional de uma forma mais flexível. Há o caso, até, de um estudante com problemas de saúde que claramente elege a modalidade a distância como ideal. A perspetiva dos estudantes indicia, neste caso, que, no caso dos alunos do regime presencial, os resultados obtidos vão ao encontro dos dados da parte II do questionário.

<sup>3</sup> Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

Apresentamos, agora, as opiniões e sugestões veiculadas pelos estudantes em relação aos ao curso e regimes em causa, na questão que estimulava a enunciação livre de ideias em torno do tema e que se apresentava da seguinte forma: 1e) ‘Expresse livremente a sua opinião ou enuncie sugestões’. Os resultados estão patentes na tabela 16.

*Tabela 16: Opinião e sugestões dos estudantes*

Regime	Opinião / Sugestões	Incidência
Presencial (N=95)	Falta de profissionalismo/interesse/preparação de alguns docentes	5
	Revisão do plano de estudos dos diversos cursos	4
	Docentes competentes na transmissão de conhecimento e no apoio/relacionamento com os estudantes	3
	Relação entre os trabalhos e as frequências deveria ser revista	2
	Desfasamento entre o curso e o mercado de trabalho	2
	Deveria ser dado mais tempo para a realização dos trabalhos	1
	Revisão dos critérios de correção de exames e frequência	1
	Docentes não disponibilizam materiais ou induzem os alunos a comprar livros que a biblioteca não disponibiliza em número suficiente	1
	Revisão do impacto dos trabalhos na avaliação	1
	Flexibilidade nas metodologias e avaliação das UC de línguas estrangeiras	1
	Serviços de Apoio não são pensados para o regime pós-laboral	1
	Coordenação disponibiliza apoio aos estudantes	1
	<b>Total:</b>	<b>23</b>
Distância (N=29)	Material didático deveria ser mais criativo e dinâmico	2
	Quantidade/ponderação dos trabalhos deveria ser revista	2
	Feedback tardio ou ausente	2
	Impreparação e desmotivação de alguns docentes	2
	Regime inclusivo e facilitador para estudantes com problemas de saúde	1
	Regime EaD é muito mais exigente	1
	Falta de divulgação do curso faz com que haja poucas inscrições	1
	Falta de momentos de lazer entre os participantes	1
	Falta de uniformidade nos critérios das várias UC	1
	Professores exigentes mas ainda desfasados do EaD	1
	<b>Total:</b>	<b>14</b>

Relativamente à expressão das opiniões sobre os regimes em causa e à formulação de sugestões, os estudantes do presencial mencionaram sobretudo sugestões de melhoria relacionadas com i) a dimensão ‘sistemas de avaliação’, por não concordarem, em alguns

casos, com a ponderação dos elementos avaliativos e ii) a dimensão ‘corpo docente e tutores’, em que se alguns estudantes manifestam insatisfação perante o que consideram ser excesso de despreocupação ou falta de profissionalismo de alguns professores. Ainda assim, e em sentido totalmente oposto, há estudantes que consideram importante assinalar a existência na instituição de vários docentes competentes e altamente disponíveis para os alunos. Relativamente à dimensão e ‘design e currículo do curso’, os estudantes sugerem melhorias quando aludem à inadequação do plano de estudos dos vários cursos, bem como ao desfasamento entre as matérias veiculadas e a realidade do mercado de trabalho. É de salientar que boa parte destes resultados corrobora a análise por itens efetuada à dimensão ‘metodologias de trabalho’.

Por outro lado, os estudantes do regime a distância sugerem uma maior aproximação com os colegas e os docentes, que por vezes não facultam *feedback* (dimensões ‘interação’ e ‘corpo docente e tutores’). Ainda na dimensão ‘corpo docente e tutores’, parte dos estudantes refere a falta de preparação e motivação de alguns professores perante as exigências da modalidade a distância.

## 5.2 Fatores de satisfação docente

Numa segunda fase da análise de dados, procedemos à observação dos índices de satisfação dos docentes, que organizamos segundo a estrutura do trabalho de Bolliger e Vasilik (2009) e sistematizamos na tabela 17 (ver Anexo J). Importa lembrar que o instrumento em causa permite considerar elevados os valores situados entre 3 e 4, moderados os valores entre 2 e 2,9 e reduzidos os valores abaixo de 1,9.

Tabela 17: Média e desvio-padrão da satisfação docente (N=37)

Subescala	Média	Desvio-padrão
Alunos	2,90	,43
Instrutor	2,97	,30
Instituição	2,09	,52
<b>Satisfação Geral:</b>	2,70	,74

Através dos dados da tabela, podemos inferir que os índices de satisfação se revelam moderados, tanto no valor médio da satisfação geral como em cada uma das subescalas,

sendo particularmente maior na relativa ao ‘instrutor’ (2,97), que remete primordialmente para a crença na fomentação de resultados positivos nos estudantes, a autogratificação, o desafio intelectual, o interesse no uso de tecnologia (Bolliger & Wasilik, 2009). Em seguida, aparece a dimensão ‘alunos’, com 2,90, que, segundo as autoras, se relaciona com o acesso a uma população mais diversificada de alunos, a visão dos docentes enquanto possibilidade de os alunos interagirem muito ativamente com o instrutor e os seus pares, o desempenho dos estudantes, entre outros. Finalmente, em terceiro lugar, e com um valor médio revelador de um índice de satisfação moderada, ainda que próxima do limite inferior, isto é, próximo de um valor reduzido, de 2,09, temos a dimensão ‘instituição’, que Bolliger e Wasilik (2009) indicam referir-se especialmente à percepção dos docentes acerca do quanto a instituição investe no apoio aos docentes, a quando é facultado tempo para preparação dos cursos em causa e no reconhecimento, entre outros aspetos.

Numa perspetiva mais particular, analisou-se igualmente o valor médio registado em cada um dos itens do instrumento, pelo que é fundamental dar conta dos itens que obtiveram índices mais e menos elevados de satisfação (Anexo K), cujos resultados sistematizamos na tabela 18, apresentada em seguida.

*Tabela 18: Média e desvio-padrão dos itens de satisfação docente (N=37)*

Subescala ‘estudante’		
	Média	Desvio-Padrão
Item 1	2,43	,96
Item 2	3,19	,70
Item 3	2,87	,59
Item 7	2,35	1,01
Item 10	2,81	,70
Item 11	3,65	,68
Item 12	2,68	,71
Item 16	3,14	,79
Item 17	2,81	1,00
Item 19	2,65	,89
Item 20	3,78	,42
Item 21	2,76	,90
Item 25	2,35	1,06
Item 27	3,43	,65
Item 28	2,65	,98
Subescala ‘instrutor’		
	Média	Desvio-Padrão
Item 4	3,46	,84
Item 5	3,41	,69
Item 8	3,08	,68
Item 13	1,51	,69



Item 14	3,08	,80
Item 22	3,13	,79
Item 23	3,28	,91
<b>Subescala ‘instituição’</b>		
	<b>Média</b>	<b>Desvio-Padrão</b>
Item 6	1,54	,80
Item 15	1,65	,86
Item 24	2,08	,92
Item 26	3,08	,86

Segundo os dados da tabela anterior, podemos constatar que o item que obteve uma média mais elevada na subescala ‘estudantes’ foi o 20 (‘É importante para mim que os meus estudantes possam aceder o meu curso *online* a partir de qualquer local do mundo’), com uma média de 3,78, enquanto os valores médios mais baixos, de 2,35, foram atribuídos *ex-aequo* aos itens 7 (‘Sinto falta do contacto presencial com os alunos quando ensino *online*’) e 25 (‘Não me encontrar com os meus estudantes presencialmente impede-me de conhecê-los tão bem como os estudantes presenciais’). É de destacar que, ainda com valores baixos atribuídos, os índices em causa são positivos, dado que a escala de resposta é de 1 a 4. Estes valores indicam, sumariamente, que os docentes valorizam a possibilidade de poder chegar a uma grande variedade de públicos através do ensino mas que, por outro lado, sentem falta do contacto presencial com os alunos.

É importante aludir ao facto de se denotar, nos resultados encontrados, alguma dispersão nas respostas desta subescala, tendo em conta que três dos quinze itens apresentavam um desvio-padrão superior a 1; no entanto, este valor não apresenta relevância, uma vez que, no cômputo geral, as médias patenteiam valores de desvio-padrão inferiores.

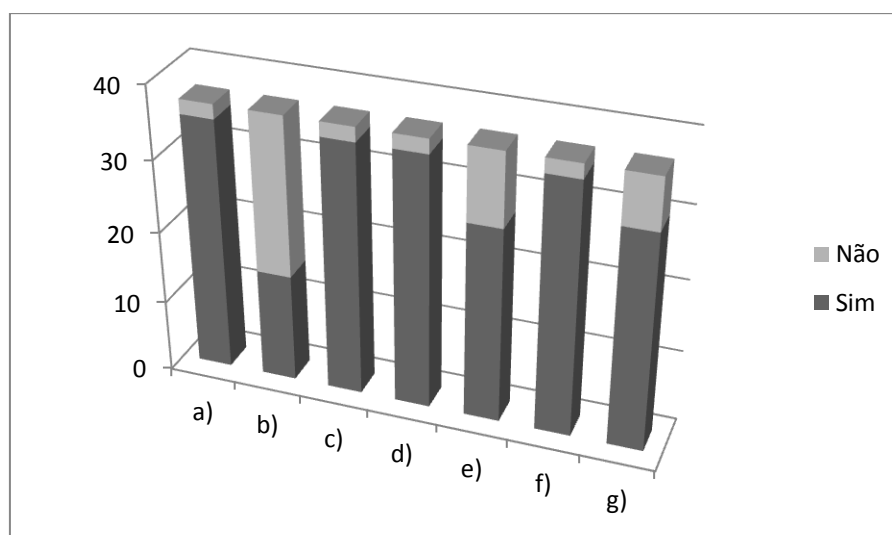
Relativamente à subescala ‘instrutor’, o item com valor médio mais elevado é o 4 (‘Integro menos recursos ao lecionar um curso *online* por comparação ao ensino tradicional’), ao passo que foi atribuído um valor médio mais baixo ao item 13 (‘Tenho de ser mais criativo(a) em termos de recursos usados para o curso *online*’). Estes resultados indicam o reconhecimento, por parte do corpo docente, de que a conceção e a preparação de cursos *online* são, de facto, diferentes em relação ao ensino presencial, exigindo maior criatividade e até, eventualmente, integração de mais recursos, o que vai ao encontro das sugestões formuladas pelos estudantes, que manifestam, de acordo com as questões abertas, a necessidade de se apostar num maior dinamismo dos conteúdos e materiais.

No que respeita à subescala ‘instituição’, foi o item 26 (‘Estou preocupado(a) em receber avaliações de curso inferiores no curso *online* por comparação ao curso tradicional’) que obteve índices de média mais elevados, o que denota, pelo facto de ser uma questão de codificação inversa, que os participantes não revelam insegurança perante uma

metodologia de ensino que ainda não terá adquirido o estatuto de igualdade relativamente ao tradicional. Já o item 6 ('Tenho uma carga de trabalho mais elevada ao ensinar um curso online por comparação a um tradicional'), aquele que obteve os resultados mais baixos nesta subescala, o que, pela recodificação dos valores atribuídos, indicia que os docentes consideram haver maior exigência de trabalho no regime a distância, fator que se pode relacionar com a impreparação alegada por alguns estudantes na parte III do questionário que lhes foi aplicado.

Na parte III dos questionários aplicados aos docentes, foram colocadas algumas questões que remetem, segundo a literatura, para a satisfação geral dos mesmos, e através das quais podemos responder, com maior rigor, às questões de investigação. Fazem parte deste conjunto as seguintes questões: a) 'Voltaria a lecionar neste regime?'; b) 'Considera que a sua prestação enquanto docente seria diferente com a lecionação do mesmo curso no regime presencial?'; c) 'Recomendaria a outros colegas docentes a lecionação neste regime?'; d) 'Sente-se satisfeito enquanto professor?'; e) 'Sente-se valorizado enquanto professor?'; f) 'Manifesta sentimentos de pertença à instituição?'; g) 'Considera que é promovido um sentido de comunidade na instituição?' Sistematizamos os dados relativos a estas questões na figura 13.

Figura 13: Satisfação Docente – Questões do grupo III



Segundo os dados da figura 13, podemos inferir que, genericamente, os docentes manifestam a sua satisfação relativamente à quase totalidade dos tópicos em causa (questões a., c., d. e f.), nomeadamente a intenção de voltar a lecionar no regime a

distância, o recomendar a lecionação no mesmo, o sentimento de satisfação enquanto professor e de pertença à instituição (todas na ordem dos 94,6%), bem como a ideia de que o sentido de comunidade é promovido na instituição (questão g. – 81,09%).

Por outro lado, algumas das questões podem indiciar que o conceito de satisfação não é totalmente linear por parte dos professores. Por exemplo, em relação à questão b., encontramos alguma disparidade nos resultados (59,46% dos docentes consideram que teriam uma prestação diferente no regime presencial), o que aponta, uma vez mais, para a diferença na lecionação que os docentes constataam entre os regimes presencial e a distância, designadamente no seu próprio desempenho. Além disso, é curioso verificar que, apesar de revelarem índices elevados de satisfação, a valorização profissional parece ficar aquém desses resultados (72,97%), o que poderá sugerir alguma insatisfação latente no grupo dos docentes.

Finalmente, é pertinente debruçarmo-nos, agora, sobre a questão 2a) do grupo III, em que os docentes puderam enunciar a sua opinião livremente ou formular sugestões ('Caso tenha informação relevante a acrescentar, relativamente à apreciação da sua (in)satisfação, que não teve oportunidade de apresentar na resposta às questões anteriores, explicita-a, agora, neste espaço'. Sistematizamos as respostas a esta questão na tabela 19, através da análise de conteúdo efetuada à mesmas.

*Tabela 19: Opinião e sugestões dos docentes (N=37)*

<b>Opinião / Sugestões</b>	<b>Incidência</b>
O trabalho do docente EaD é desvalorizado	2
Experiência no EaD tem sido enriquecedora	1
A preparação dos conteúdos tem de ser diferenciada em relação ao presencial	1
[O EaD] motiva a procurar alternativas para lecionar melhor e fazer chegar a mensagem	1
EaD funciona bem com poucos estudantes	1
A falta de alunos motiva a necessidade de parcerias com instituições da lusofonia	1
Não é dado tempo suficiente para se fazer um bom trabalho	1
Há a ideia de que dos professores EaD não trabalham nem adequam recursos, mas nem todos podem ser rotulados da mesma forma	1
Ensino muito exigente	1
Quando se gosta desta modalidade, é gratificante ter o reconhecimento dos alunos	1
EaD tem de ser compreendido/os docentes têm de se adaptar aos alunos	1
EaD implica maior compreensão e permeabilidade para com os alunos	1
<b>Total:</b>	<b>13</b>

De entre as opiniões e sugestões dos docentes relativamente à modalidade de EaD, destacamos o facto de dois participantes terem referido a ideia de que este regime é desvalorizado relativamente ao ensino presencial, de formato tradicional. Os docentes reconhecem as diferenças inerentes às duas tipologias de ensino na preparação dos conteúdos e na adequação dos recursos e na procura pela diversidade, sendo que atribuem maiores níveis de exigência e tempo no EaD, por oposição ao ensino convencional. Para além disso, é assumida a necessidade de uma maior compreensão para com os estudantes, cujo trabalho deve funcionar em grupos pequenos, bem como um elevado nível de satisfação quando os mesmos reconhecem o seu bom trabalho. Há a assinalar, portanto, que as sugestões veiculadas apontam sobretudo para a desvalorização, descrédito e falta de reconhecimento social e institucional do EaD.

### 5.3 Correlação entre a satisfação docente e discente

Procura-se, seguidamente, analisar a associação possível de se estabelecer entre a satisfação docente e a satisfação discente, considerando, conjuntamente, a globalidade dos alunos. Para tal, recorreremos à utilização de coeficientes de correlação, em particular o coeficiente de correlação de Pearson (Anexo L), o qual mede a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas. A exploração dessa associação baseia-se no facto de não só o plano de estudos – o curso na globalidade - como o próprio corpo docente a lecionar nos dois regimes ser em grande parte o mesmo, tanto para o regime presencial como para o regime a distância. Sistematizamos esses dados na tabela apresentada em seguida (tabela 20).

*Tabela 20: Correlação entre os índices de satisfação docente e discente*

		Satisfação Geral Alunos (n=124)
Satisf. Docente: Alunos	C. Pearson	,385**
	Sig. (2-tailed)	,021
Satisf. Docente: Instrutor	C. Pearson	,120
	Sig. (2-tailed)	,478
Satisf. Docente: Instituição	C. Pearson	,003
	Sig. (2-tailed)	,988

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tendo em conta que o coeficiente de correlação de Pearson mede, neste caso, a correlação entre as dimensões que compõem a satisfação do professor (alunos, instrutor e instituição) e o grau de satisfação evidenciado pelos alunos, podemos afirmar que todas as dimensões se correlacionam positivamente. Mais concretamente, a subescala de satisfação docente que se encontra mais fortemente correlacionada com a satisfação dos estudantes é, precisamente, a que remete para a relação e o trabalho com os alunos, com um valor moderado de ,385. De acordo com Filho e Júnior (2009), “quanto mais perto de 1 (independente do sinal) maior é o grau de dependência estatística linear entre as variáveis”.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

---

## 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta fase do nosso estudo, procuramos proceder a uma análise do que os resultados prefiguram, estabelecendo uma relação entre os mesmos, os objetivos de investigação explicitados no capítulo 3 e outros resultados encontrados na literatura.

Relativamente ao **primeiro objetivo de investigação**, através do qual se pretendia caracterizar os índices de satisfação dos estudantes a nível de cada uma das dimensões mas também a nível geral, podemos concluir que os valores médios dos resultados encontrados evidenciam um nível moderado de satisfação, tanto no regime presencial como a distância. Comparativamente, podemos constatar que os valores dos dois regimes são muito semelhantes, considerando que essa parece ser a principal tendência encontrada na literatura mais recente (Allen & Seaman, 2006; Dziuban & Moskal, 2011). É de ressaltar que os autores indicam que, concretamente no estudo efetuado, não são os níveis de satisfação dos estudantes que são semelhantes nos dois regimes, mas antes os critérios que os estudantes em geral (e independentemente do regime frequentado) usam para analisar a sua satisfação com o ensino que lhes é oferecido.

Mais especificamente, em relação ao nosso trabalho de investigação, os valores médios de satisfação indicam que os estudantes do presencial estão mais satisfeitos particularmente com as dimensões ‘corpo docente e tutores’ (que, relembramos, aponta para diferentes competências, ações e estratégias adotadas pelos docentes e tutores no desenvolvimento e dinamização do curso) e ‘infraestruturas tecnológicas’ (que, por sua vez, remete para as funcionalidades e características da plataforma de gestão de aprendizagem que fornece suporte ao curso). A satisfação com o corpo docente poderá estar relacionada com o facto de alguns estudantes terem manifestado a preponderância da presença do professor na facilitação da aprendizagem (ideia já amplamente veiculada na literatura por autores como Eom et al, 2006; Jackson et al, 2010; Paechter et al, 2010; Schubert-Irastorza & Fabry, 2011), enquanto a satisfação com as infraestruturas tecnológicas poderá remeter para o facto de o IPL apostar no Moodle como plataforma de apoio às diversas UC e da mesma se ter revelado até então como um sistema fiável, apresentando o seu serviço sempre constante, tendo sido esse o item com valor mais alto na dimensão ‘corpo docente e tutores’, no regime presencial.

Já os estudantes do regime a distância, por seu lado, experienciam maiores índices de satisfação com as dimensões ‘conteúdos programáticos’ (que tem a ver com as características fundamentais dos conteúdos temáticos abordados nas diferentes UC do curso) e ‘serviços de apoio’ (que se relaciona com as formas de apoio aos estudantes ao longo do desenvolvimento do curso, ao nível da resolução de questões técnicas e relativas à progressão da aprendizagem). Relativamente à importância dos conteúdos veiculados no curso, ela tinha sido já afirmada por Johnston, Killion e Oomen (2005), ideia mais tarde corroborada por autores como Eom et al (2006). Esta dimensão parece assumir particular relevo na modalidade a distância, na medida em que os estudantes, ao construírem o seu próprio conhecimento, interagem de forma mais efetiva com os conteúdos programáticos e, pela ausência do professor como fonte de explicação, ficam mais dependentes dos mesmos. Jethro, Grace e Thomas (2012) reiteram, precisamente, esta ideia: “E-learners have demonstrated increased retention rates and better utilization of content, resulting in better achievement of knowledge, skills, and attitudes. Multimedia e-learning offers learners the flexibility to select from a large menu of media options to accommodate their diverse learning styles” (p.74). Esta importância que os conteúdos e os recursos utilizados para veicular os mesmos assumem deverá ser atendida para a conceção de recursos em formatos cada vez mais apelativos e com um sentido cada vez mais eficiente da forma de apresentação da informação. Relativamente à satisfação com os ‘serviços de apoio’, depreende-se que o funcionamento dos serviços académicos, bem como todo o apoio técnico prestado se tem revelado de qualidade. A preponderância desta dimensão na satisfação discente é atestada na literatura por autores como Horspool e Lange (2010) ou Lee, Srinivasan, Trail, Lewis e Lopez (2011), pelo facto de serem totalmente impeditivas da aprendizagem do estudante quando são elas mesmo o único meio de acesso à aprendizagem no estudante pelo que, quando falham, a aprendizagem fica comprometida.

Relativamente à análise das várias dimensões em particular, e ainda no âmbito do primeiro objetivo de investigação, sintetizamos as principais conclusões a que chegámos. Um dos aspetos a reter consiste no facto de os índices de satisfação variarem entre resultados elevados e moderados, o que indica, genericamente, que os estudantes experienciam níveis de satisfação bastante favoráveis. No que respeita à dimensão ‘*design* e currículo do curso’, os estudantes dos regimes presencial e EaD sentem-se particularmente satisfeitos com a integração da tecnologia *online* no curso, que consideram adequada, sendo que aqueles que estudam a distância valorizam também a transparência na definição dos objetivos do curso.



Quanto à dimensão ‘coordenação’, os valores obtidos foram ligeiramente inferiores, ainda que variando entre elevados e moderados; no âmbito deste tópico, os estudantes das duas modalidades sentem-se satisfeitos sobretudo com as informações veiculadas por parte do coordenador.

Já em relação ao ‘corpo docente e tutores’, os índices de satisfação experienciados voltam a ser superiores, sobretudo em relação à utilização do Moodle, por parte dos estudantes do regime tradicional, e ao domínio científico e pedagógico evidenciado sobre os conteúdos, por parte daqueles que estudam a distância. Nas questões de carácter aberto, aplicadas no questionário, proliferam as opiniões e sugestões deixadas relativamente à prestação dos docentes; apesar de ser afirmada a competência, a disponibilidade e o apoio prestado por certos profissionais, algumas críticas também são feitas a outros. Tendo em conta que os valores médios de satisfação atribuídos pelos estudantes do regime EaD foram ligeiramente inferiores aos do presencial, incluímos uma citação de um dos participantes que poderá, eventualmente, sintetizar a opinião daqueles que estudam a distância: “Ao longo do curso tenho ti[d]o docentes fantásticos, que tornam o EAD tão bom ou mesmo melhor que o presencial. Mas na maioria dos casos não encontrei preparação e motivação para ensinar no EAD”. Um dos docentes desta modalidade refuta, precisamente, esta ideia, ao afirmar: “Acho que os professores de regime à distância são mal vistos; [p]ensa-se que não trabalham, não adequam os recursos para este ensino. Julgo que, mesmo que alguns professores não o façam, nem todos os docentes devem ser "rotulados" da mesma forma”.

É essencial, ainda no âmbito deste ponto, referir o item que obteve níveis médios mais baixos, nomeadamente o que remete para o acompanhamento, *feedback* e sugestão de melhoria por parte do professor, tendo em conta que este é um dos fatores principais de satisfação discente que a literatura veicula (Lemos, 2011; Schubert, Irastorza & Fabry, 2011) e que está presente justamente no modelo de EaD preconizado pelo IPL. Conforme afirmam Lee, Srinivasan, Trail, Lewis e Lopez (2011), “Specific and constructive feedback from an instructor (or other support personnel) provides guidance to students in a time of need. Providing this timely and constructive feedback changes student perceptions of the course, to increase course satisfaction (p.161)”. Ora, o *feedback* tardio ou inexistente parece ser um problema evidente para os estudantes, especialmente os do regime EaD, conforme é explicitado numa das questões abertas: “a ausência de *feedback* ao longo do semestre não nos permite, em muitos casos, melhorar ou sequer aprender”. Numa perspetiva conclusiva, em relação a este tópico, torna-se relevante assinalar o facto de ambos os grupos referirem tanto a disponibilidade dos professores, a sua motivação e investimento profissional na

tipologia de ensino que praticam, fatores considerados como altamente relevantes, como algumas críticas aos mesmo, especialmente na medida em que essa sinalização é feita numa questão que não era obrigatória.

No que respeita aos ‘conteúdos programáticos’, os estudantes manifestam a sua satisfação especificamente em relação à facilidade de acesso aos conteúdos, por parte dos estudantes do presencial, bem como à sua elevada abrangência nas diferente UC, segundo aqueles que estudam a distância. É de destacar o facto de terem sido atribuídos baixos valores ao item que remete para a aplicabilidade e relevância dos conteúdos trabalhados na prática profissional, em ambos os regimes, o que vai ao encontro de algumas preocupações manifestadas pelos estudantes nas questões abertas do instrumento: “[...] de um modo geral acho que os conteúdos e os trabalhos desenvolvidos deveriam estar mais próximos da realidade do mercado de trabalho. Sinto claramente um distância grande entre o que se transmite nas aulas [e] o que o mercado de trabalho exige. Seria uma mais-valia existirem mais parcerias entre a ESTM e empresas de hotelaria, restauração, de serviços em geral, e muito[s] mais contactos com profissionais [...]”.

Quanto aos ‘materiais disponibilizados’, os estudantes do regime presencial manifestaram satisfação com as preocupações éticas e legais relativas aos mesmos, ao passo que os que estudam a distância experienciam maior satisfação em relação ao acesso aos materiais, considerando que, no EaD, há uma maior facilidade em aceder, através do computador, a todos os conteúdos disponibilizados pelo professor. É importante destacar o facto de os alunos de ambos os regimes terem manifestado níveis inferiores de satisfação perante o item que remete para a interatividade dos materiais, sendo que, particularmente os do regime EaD, sugerem “material didático mais criativo, dinâmico, [como por] exemplo vídeos explicativos”. Um outro aluno afirma ainda, neste âmbito: “infelizmente ainda não se tira partido da tecnologia existente e os recursos são à base de textos. As imagens, vídeos e afins são praticamente inexistentes”.

Relativamente à dimensão ‘interação’, que obteve níveis médios de satisfação relativamente mais elevados que a anterior, os estudantes do presencial valorizaram, principalmente, a possibilidade de interação não só com os pares, mas também com os docentes. Já os estudantes do EaD, por seu lado, apreciam especialmente a motivação decorrente das relações interpessoais estabelecidas entre os vários elementos, mas, simultaneamente, experienciam uma menor satisfação com a criação de oportunidades de interação social entre os estudantes, o que significa que, especialmente para o regime EaD,

algumas melhorias poderão ter lugar, como sugere um dos estudantes: “Deveria[m] existir momentos de lazer entre os alunos, ou seja, sinto necessidade de mais contacto entre as colegas e os professores, torna-se tudo demasiado distante e com pouco tempo para existir convívio entre os colegas”. A interação é, segundo a literatura, um dos elementos basilares da satisfação discente para vários autores (Concannon et al, 2005; Docq et al, 2010; Drouin, 2008; Paechter & Maier, 2010; Rabe-Hemp et al, 2009; Sabry & Baldwin, 2003; Schubert-Irastorza & Fabry, 2011; Sher, 2009), como já referimos no capítulo 2 do presente estudo.

No que concerne à dimensão ‘metodologias de trabalho’, os estudantes dos dois regimes experienciam satisfação com elementos diferentes. Ao passo que os alunos da modalidade presencial valorizam o estímulo à interação entre os estudantes, aqueles que estudam a distância sentem-se mais satisfeitos com a definição de orientações e regras de participação, bem como com a promoção do desenvolvimento de competências científicas. Salientamos particularmente este último tópico, na medida em que o ensino *online* preconiza a autonomia do aluno na construção do seu conhecimento, bem como o desenvolvimento do seu espírito crítico (Araújo, 2010; Drouin, 2008; Fernandez, 2006; Magano et al, 2008; Rabe-Hemp et al, 2009). Em relação a este último elemento, é pertinente dar conta da dificuldade que existe na promoção desta capacidade no EaD: “constraints on the development of critical thinking in virtual environments seems more daunting than in the traditional classroom setting, due to the lack in the body of knowledge regarding the integration of creative instructional strategies, such as constructivist learning philosophies, active learning, team-based learning, and discussion using digital media” (Saadé, Morin & Thomas, 2012, p.1610), pelo que um resultado positivo neste âmbito parece assumir alguma importância. Detemo-nos, agora, num aspeto que consideramos relevante, designadamente o facto de os estudantes do presencial terem atribuído os valores médios mais baixos de satisfação nesta dimensão ao item que remete para a adequada gestão de tempo para realização das atividades exigidas, ideia reiterada nas respostas das questões abertas da parte III do questionário e sintetizada na intervenção de um dos estudantes: “Deveria [...] ser dado mais tempo para realização de trabalhos, pois a carga horária é bastante preenchida”, fragilidade já assinalada noutros trabalhos de investigação, como o de Lemos (2011), ainda que, neste caso, a modalidade em causa fosse exclusivamente o EaD.

À dimensão ‘sistema de avaliação’ foram atribuídos os valores médios de satisfação mais baixos de todo o *survey*, sendo estes, no entanto, moderados. Os estudantes manifestaram os níveis de satisfação mais altos com o item relacionado com a definição clara dos

elementos e processos de avaliação mas revelaram menor satisfação com a disponibilização de mecanismos de autoavaliação (estudantes do regime presencial) e com o *feedback* ajustado e atempado (estudantes EaD), fator já amplamente analisado acima. O tema da avaliação foi também referido pelos estudantes na questão 2a) da parte III do survey, que sugerem uma avaliação diferenciada nas línguas estrangeiras, para apoiar os estudantes com dificuldade, assim como o peso dos trabalhos na avaliação, por considerarem por vezes discriminatório o facto de a avaliação ser a mesma para os vários elementos de um mesmo grupo. É referido ainda: “muitos trabalhos em simultâneo são sinónimos de baixa qualidade. Assim, sugiro que haja uma seleção de unidades curriculares anualmente para a realização de trabalhos consoante a sua pertinência”.

Quanto à dimensão ‘serviços de apoio’, os estudantes dos dois regimes manifestaram experienciar níveis de satisfação moderados, particularmente em relação à eficácia dos processos de matrícula, inscrições e pagamentos. É de destacar o baixo índice de satisfação dos alunos do regime presencial em relação ao item relacionado com o acesso a sistemas de comunicação com os serviços académicos, corroborado por um estudante do regime pós-laboral, que afirma: “achei que o regime pós-laboral é muito menos beneficiado em relação ao diurno, desde o péssimo serviço da cantina, ao facto da biblioteca se encontrar fechada, ser apenas dois dias de serviços académicos disponíveis, sem reprografia, e o pior, a formação, *workshops*, seminários, etc., não são pensados para os alunos do pós-laboral”.

Finalmente, em relação à caracterização da satisfação quanto às ‘infraestruturas tecnológicas’, ela foi mais elevada, tanto a nível global como geral, nos estudantes do regime presencial, que manifestaram particular agrado com a flexibilidade da plataforma Moodle. Por seu turno, os estudantes da modalidade EaD mostraram-se satisfeitos com o respeito pelas condições éticas e legais, fator que pode indiciar uma forte preocupação dos docentes com os direitos de autor e *copyright*.

Detemo-nos, agora, na discussão dos resultados à luz do **segundo objetivo de investigação**, em que nos propusemos a estabelecer uma comparação entre a forma como se manifesta a satisfação dos estudantes, a nível global e particular, num mesmo curso de licenciatura que funciona nos regimes presencial e de EaD. De um modo geral, podemos avançar que os scores totais médios revelam níveis de satisfação moderados por parte dos estudantes do regime presencial (3,49), valores bastante próximos de satisfação elevada, tanto a nível global como geral. Também os estudantes do regime EaD manifestam, por sua vez, valores moderados de satisfação a nível global (3,43), mas valores elevados a nível geral (3,50)

sendo que, conforme já anteriormente referido no último capítulo, os estudantes do regime presencial tenham atribuído valores mais elevados de satisfação global, enquanto os de EaD atribuem valores mais elevados aos itens de satisfação geral. Ainda assim, como se pode verificar pelo recurso ao Teste *T-Student*, as diferenças de valores não se revelam estatisticamente significativas. Estes resultados vão ao encontro das principais tendências dos estudos efetuados no âmbito desta temática (Allen et al, 2010; Paechter & Maier, 2010; Zhan et al, 2004).

A nível particular, importa agora verifica de que forma divergem ou se associam as diferentes dimensões nos dois regimes. É pertinente, sobretudo, identificar aquelas em que há uma maior convergência nos níveis de satisfação e, por outro lado, analisar os casos em que se assinalam as maiores diferenças. De acordo com a tabela 9, do capítulo anterior, podemos constatar que há apenas uma dimensão em que os alunos dos dois regimes apresentam níveis equivalentes de satisfação, nomeadamente a relativa aos ‘materiais disponibilizados’, com um valor médio moderado de 3,48. Para além disso, há também apenas duas dimensão em que os estudantes de EaD manifestam mais altos níveis de satisfação que os seus homólogos, designadamente a que remete para os ‘conteúdos programáticos’, com uma diferença de 0,09, e a ‘coordenação’, com 0,04. Em todas as restantes dimensões, são os estudantes do regime presencial que experienciam níveis de satisfação mais altos que aqueles que estudam a distância, de que se destacam as diferenças de 0,22 na dimensão ‘infraestruturas tecnológicas’ e de 0,20 na dimensão ‘corpo docente e tutores’. Outra dimensão em que também se verifica esta tendência no padrão de respostas é a relativa ao ‘sistema de avaliação’, ainda que aí pela menor satisfação evidenciada em ambos os regimes.

Ainda assim, são os resultados da análise de regressão efetuada que nos permitem, com maior rigor e robustez, proceder a uma análise dos dados em causa, tendo em conta os fatores que justificam a variabilidade da satisfação dos alunos em cada um dos regimes. É fundamental dar conta do facto de, neste âmbito, a dimensão ‘metodologias de trabalho’ ser a única comum a ambos os regimes, enquanto, por oposição, se assinalam diferenças em todas as outras dimensões. As restantes dimensões que explicam a variabilidade da satisfação são a ‘conteúdos programáticos’, para o regime presencial, e a ‘design e currículo do curso’, para o regime de EaD, pelo que se torna pertinente procurar justificar esta divergência. Conforme as conclusões atrás referidas neste âmbito, ressalva-se o facto de os estudantes da modalidade presencial privilegiarem a facilidade de acesso aos conteúdos, fator que pode legitimar estes resultados, a par de um maior foco na especificidade dos

conteúdos trabalhados nas diferentes UC. Por outro lado, aqueles que estudam a distância valorizam principalmente a clareza dos objetivos do curso, bem como a integração da tecnologia *online* no mesmo.

Complementarmente, um outro aspeto a que importa aludir, nesta perspetiva comparativa entre regimes, prende-se com uma análise mais profunda aos itens que recolheram os índices menos elevados de todo o questionário, nomeadamente, ‘disponibilização de mecanismos de autoavaliação’, para o regime presencial, e ‘*feedback* ajustado e atempado’, para o regime EaD. Embora sejam itens distintos, ambos têm, subjacente, um elemento comum: ambos se associam à dimensão ‘sistemas de avaliação’ e ambos evidenciam a necessidade de acesso a informação útil, por parte do estudante, que lhe permita consciencializar-se do modo como está a decorrer o seu percurso de aprendizagem. Ligam-se, pois, à necessidade de acesso a informação de cariz avaliativo mas com propósitos formativos. Tanto a oportunidade de avaliar a aprendizagem como o *feedback* remetem para a reflexão acerca do próprio desempenho do aluno e para a capacidade da autorregulação, isto é, através destes elementos, o estudante poderá, ao longo do seu percurso, adaptar o seu investimento e a sua forma de trabalhar para atingir os fins pretendidos.

Avaliar os índices de satisfação dos docentes do regime a distância do IPL foi enunciado como o **terceiro objetivo do nosso trabalho de investigação**, designadamente procurando estabelecer uma comparação entre a docência neste regime e na modalidade presencial, tendo em conta a enunciação das questões do questionário selecionado que, inerentemente, remetem para essa distinção. De um modo geral, podemos concluir que os resultados encontrados são moderadamente favoráveis à satisfação docente no regime EaD, pelo que vão ao encontro de vários estudos encontrados na literatura (Bolliger & Wasilik, 2009; Hartman, Dziuban, & Moskal, 2000).

Relativamente à análise da satisfação geral dos docentes, é pertinente indicar que os itens 9 e 18 estão excluídos da tabela 18, patente no capítulo anterior, uma vez que remetem para a satisfação geral dos docentes e não se enquadram em nenhuma das três subescalas (no entanto, a média dos dois foi apresentada na tabela 17). Nesta fase da análise, importa examiná-los individualmente. O item 9, ‘Estou ansioso(a) por lecionar o meu próximo curso *online*’, recolheu um valor médio de respostas de 3,05, enquanto ao item 18, ‘Estou mais satisfeito(a) com o ensino *online* por comparação a outras metodologias’, foi atribuído um valor inferior, na ordem dos 2,35, resultados que vão ao encontro daqueles encontrados no

trabalho de Bolliger e Wasilik (2009). É pertinente mencionar o facto de ambos os itens terem valores de desvio-padrão inferior a 1.

Ainda no âmbito da satisfação geral, importa referir os resultados das questões abertas, que favorecem, genericamente, a satisfação docente, nomeadamente no que respeita à intenção de voltar a ensinar no mesmo regime, ao recomendar a lecionação na modalidade a distância, no sentimento de satisfação geral enquanto docente e de pertença à instituição. Ainda assim, 40,54% dos professores reconhecem que a sua prestação seria diferente no regime presencial, resultado expressivo que parece assinalar a não familiaridade com a modalidade em causa. É de ressaltar ainda o facto de, apesar dos resultados das questões abertas serem indicativas de um índice elevado de satisfação docente, uma percentagem francamente inferior de professores sente-se valorizado na sua atividade, resultado que parece dissimular algum descontentamento com a carreira profissional, tendência que parece vigorar na realidade portuguesa (Seco, 2005), sobretudo nos docentes de outros níveis de ensino. É pertinente ainda referir o facto de um dos docentes ter mencionado a importância de uma maior compreensão para com os estudantes do regime EaD, tendo em conta a sua senioridade, ainda que, curiosamente, um relatório americano sobre a educação *online* (Allen & Seaman, 2006) dê indicação de que há a necessidade de uma maior disciplina nesta modalidade de ensino.

A nível particular, através da análise individual dos itens, podemos concluir que os docentes sentem falta do contacto presencial com os estudantes e reconhecem que a modalidade a distância os impede de conhecer os alunos tão bem como num contexto presencial, o que pode constituir um fator dissuasor da satisfação (Wasilik & Bolliger, 2009). Para além disso, consideram que no EaD não usam menos recursos que no regime tradicional de ensino, pelo contrário, mas admitem a necessidade de terem de recorrer a uma maior criatividade em relação aos mesmos, ideia corroborada pelas sugestões dos estudantes. Os professores consideram a modalidade a distância uma tipologia de ensino mais exigente, com uma carga de trabalho mais elevada por comparação ao regime tradicional; todavia, não receiam ter avaliações inferiores pelo facto de lecionarem a distância, fator dissuasor da satisfação indicado na literatura (Betts, 1998; Bower, 2001; Hartman et al, 2000, citados por Wasilik e Bolliger, 2009), nestes casos não a nível institucional mas na avaliação dada pelos estudantes.

Uma das conclusões a retirar dos resultados do questionário aplicado aos docentes é também que, uma vez que estes evidenciam maior satisfação relativamente aos fatores

relacionados com o instrutor que com os relacionados com o estudante, provavelmente os docentes do EaD não são tão centrados nos alunos quanto se poderia antever, denotando-se um maior enfoque na própria prestação enquanto profissional. Estes resultados não se anteveem como encorajadores em relação à motivação de outros docentes para lecionar a distância, tendo em conta que os fatores relacionados com o estudante, nomeadamente com a sua motivação são, habitualmente, indicativos de altos índices de satisfação docente Hartman, et al, (2000), pelo que se depreende que, neste âmbito, há melhorias a ter lugar na instituição. À semelhança do que sucedeu no trabalho de Bolliger & Wasilik (2009), a subescala ‘instituição’ foi a que obteve valores médios mais reduzidos. No trabalho das autoras, os resultados indicaram que nenhum dos itens da subescala em causa obteve um score superior a 3,00; no entanto, no nosso trabalho, apenas os itens relacionados com a carga de trabalho, remuneração e preparação do curso obtiveram resultados inferiores a 3,00 (exceto o item que remete para a avaliação).

O **quarto objetivo do nosso trabalho de investigação** consistia em verificar a existência de correlação entre a satisfação dos dois agentes educativos, nomeadamente alunos e professores, bem como sinalizar elos catalisadores da satisfação docente e discente a preservar e/ou reforçar. Relativamente à existência de correlação entre as subescalas dos fatores de satisfação docente (alunos, instrutor, instituição) e o índice de satisfação dos alunos, pode concluir-se que apenas a dimensão ‘alunos’ apresenta correlações significativas.

Nesta perspetiva, há oportunidade de prever quais os pontos fortes e estruturantes da satisfação docente e discente que se devem manter, tais como a interação e a facilidade de acesso aos conteúdos, que se revestem de importância para ambos os agentes educativos, bem como a fiabilidade da tecnologia, a que estudantes e docentes atribuíram valores moderados de satisfação.

Relativamente aos elementos a fortalecer nos cursos que se encontraram sob análise, consideramos particularmente importante atender às necessidades de *feedback* ajustado e atempado que os estudantes sentem, sentimento que não converge com os resultados dos docentes, que atribuem um valor de concordância moderado (2,81) com a afirmação “Sou capaz de facultar melhor *feedback* aos meus estudantes *online* sobre o seu desempenho no curso” (item 17). Também a falta de maior criatividade na criação de recursos parece ser uma necessidade que recolhe a concordância de estudantes e professores, bem como a necessidade de se divulgarem os cursos a distância para promover, assim, a modalidade,



ideia já veiculada por Hasan e Laaser (2011), não só em relação a adultos portugueses com qualificação superior, como referem os autores, mas particularmente junto de públicos da lusofonia e, concretamente, dos PALOP (Mansos & Almeida, 2011).

Finalmente, **o quinto e último objetivo do presente estudo** prendia-se com a perspetivação de eventuais melhorias nos cursos em causa, de acordo com as opiniões e sugestões veiculadas tanto pelos professores como pelos alunos do IPL. Neste âmbito, sintetizamos as principais ideias referidas por ambos os grupos de participantes. Relativamente aos estudantes, estes sugerem, principalmente, uma revisão do plano de estudos do curso, tendo em conta o desfasamento que consideram existir entre os conteúdos teóricos lecionados e a realidade do mercado de trabalho; um maior interesse e preparação de alguns docentes, apesar de haver outros bastante competentes na transmissão de conhecimentos; uma revisão dos critérios e sistemas de avaliação; uma maior adequação dos serviços escolares ao regime pós-laboral. Quanto aos professores, estes diagnosticam alguns problemas, como a falta de tempo para se executar um bom trabalho (ideia já veiculada por Allen & Seaman, 2006). Segundo Boettcher (2004) citado por Bolliger e Wasilik (2009), um docente que lecione a distância requer 10 horas para preparar uma hora de ensino *online*. Os docentes reconhecem que a preparação dos materiais e das sessões é diferenciada em relação ao regime presencial, mas, simultaneamente, reconhecem o estímulo que daí advém em trabalhar melhor, esforço posteriormente reconhecido pelos estudantes. Os docentes sugerem ainda formas de cativar novos públicos para o regime de EaD, ainda que reconheçam a vantagem de se trabalhar, neste caso, com turmas de pequena dimensão.

## CONCLUSÕES

---

## 7. CONCLUSÕES

Neste capítulo final, analisamos, de forma reflexiva, os resultados encontrados que se afiguram como mais relevantes, bem como as contribuições trazidas pelos mesmos para a realidade portuguesa e do IPL, em particular. Procuramos, igualmente, apontar as principais limitações de estudo, bem como proceder a recomendações para linhas de desenvolvimento de novos trabalhos no âmbito da temática central do trabalho

O presente estudo advém da necessidade de avaliação das iniciativas do EaD em Portugal, tendo em conta a importância que a literatura atribui à satisfação docente e discente como pilares da qualidade dos ambientes de aprendizagem do ensino superior (Moore, 2005), pelo que se torna impreterível recuperar, nesta fase final de análise, o problema que norteou a estruturação do nosso trabalho, designadamente: ‘Quais os principais fatores de satisfação docente e discente no ensino superior (politécnico), em cursos presenciais e a distância e que diferenças são passíveis de detetar entre tais regimes?’

Dada a escassez de resultados no âmbito desta temática em Portugal, particularmente na comparação entre os elementos mais promotores de satisfação nos regimes presencial e a distância, torna-se fundamental dar conta dos principais resultados encontrados a partir deste estudo, nomeadamente o facto de os índices de satisfação das duas modalidades serem de nível moderado e praticamente semelhantes. De entre as dimensões analisadas, pode concluir-se que os estudantes de ambos os regimes atribuem especial importância, no âmbito da variabilidade dos índices de satisfação, à dimensão ‘metodologias de trabalho’. Há, no entanto, uma divergência em relação à segunda dimensão que leva os estudantes a experienciar maior satisfação, sendo que, para os estudantes do regime presencial, são os ‘conteúdos programáticos’ a recolher valores mais elevados, enquanto os estudantes de EaD se sentem particularmente satisfeitos também com o ‘design e currículo do curso’. No que respeita à satisfação docente, os itens que obtiveram índices de resposta mais elevada foram aqueles que têm a ver com a subescala ‘instrutor’, resultado que denuncia, eventualmente, alguma maior focalização nos processos e metodologias de ensino, ou seja, uma maior preocupação com os meios que propriamente com os fins, como sejam a aprendizagem e satisfação do estudante.

Na sequência dos resultados encontrados, podemos extrair algumas contribuições práticas e teóricas associadas aos mesmos. Consideramos ter encontrado a resposta para o

problema em causa, no âmbito da satisfação dos alunos e professores sem, no entanto, ter esgotado todas as implicações que do mesmo podem advir. Tendo em conta os resultados do questionário, bem como as opiniões, preocupações e sugestões enunciadas tanto pelos docentes como pelos estudantes, consideramos primordial a manutenção da fiabilidade da tecnologia dos cursos em questão, a facilidade de acesso aos conteúdos e a interação estabelecida entre os agentes do processo de ensino/aprendizagem. Concluímos ainda que, paradoxalmente, a autonomia e flexibilidade, vistas como vantagens principais deste regime, acabam por resultar, por vezes, em dificuldades de aprendizagem ou sensação de abandono por parte dos estudantes, ideia já veiculada por Costa e Fradão (2012).

Quanto às melhorias sugeridas para os cursos, de modo a potenciar os níveis de satisfação de estudantes e professores para níveis mais elevados num caminho que deve ser feito em conjunto, destacamos a necessidade de se facultar *feedback* aos estudantes, bem como a oportunidade de estes se autoavaliarem para, deste modo, haver uma perceção mais rigorosa do percurso a efetuar a nível do desempenho escolar. Tanto alunos como professores reconhecem, ainda, a existência de dois problemas relativamente ao regime de EaD, nomeadamente a falta de criatividade na elaboração dos materiais, bem como a fraca difusão dos cursos, que tem resultado num número bastante baixo de inscritos e até ao encerramento da modalidade para o curso de Engenharia Mecânica (ESTG). Apesar de esta última questão não remeter diretamente para a responsabilidade dos docentes, mas antes da instituição, os fatores supracitados indiciam algumas lacunas na forma de se mobilizarem as competências de docência de uma forma mais profícua e adequada à realidade de hoje e, particularmente, do EaD.

Consideramos premente, neste sentido, promover a formação inicial e contínua de docentes, ideia já veiculada por outros autores (Araújo, 2010; Costa & Viseu, 2007; Magano et al, 2008; Ramos, Batista & Morais, 2011; Seco, 2005), de modo a dirimir as dificuldades sentidas pelos dois grupos de participantes, evitando, assim, um maior desgaste motivacional que se possa repercutir na eficácia da ação docente. O estudo de Bolliger e Wasilik (2009) corrobora esta ideia: “online teaching is a complex task that requires commitment from faculty and can be time consuming and demanding. As online teaching has become an expectation and an element of instructors’ regular teaching loads at many colleges and universities, we should be concerned about faculty burnout” (p. 114). Mais concretamente, e em relação ao caso concreto do IPL, consideramos que “existe, por parte dos docentes, uma consciência da necessidade de reflexão e aperfeiçoamento das competências decorrentes dos novos paradigmas de ensinar e aprender, assim como a

abertura a iniciativas como as que tiveram oportunidade de experienciar.” (Seco, Filipe, Pereira, Alves & Duarte, 2012).

Neste âmbito, importa dar conta de que o IPL promove, com alguma frequência, cursos para docentes e tutores de EaD, em que se pretende dotar os profissionais de todas as competências necessárias ao bom desempenho do docente, geralmente antes de o mesmo iniciar a sua atividade nesta modalidade. Também são promovidas outras iniciativas de ações de formação, como referido pelos autores supracitados. No entanto, considerando que os níveis de satisfação são moderados e não elevados, há margem para uma melhoria, que poderá passar por uma reciclagem de conteúdos, criação de um fórum de partilha de experiências, entre outros.

É essencial referir, aliás, que boa parte dos fatores em que os participantes experienciam menor satisfação se antagonizam com as propostas do modelo de EaD do IPL proposto por Sargento et al (2010), na medida em que os autores advogam, por exemplo, a construção coletiva do conhecimento, a preparação para as futuras profissões, a autonomia e construção de conteúdos por parte do estudante, a utilização de materiais interativos, a criação de uma verdadeira comunidade de aprendizagem, entre outros, conforme referido no capítulo 2 do presente trabalho. Daqui pode depreender-se, igualmente, que os problemas identificados pelos participantes não serão tanto imputáveis apenas à instituição em causa, mas mais aos agentes educativos, que efetivamente colocam em prática o modelo proposto. Sugerimos, portanto, uma maior comunicação entre a instituição e estes elementos e até, eventualmente, uma mais eficaz monitorização das atividades letivas, através do diálogo e da partilha, por forma a otimizarem-se as boas práticas e, assim, atingirem-se níveis superiores de satisfação.

Ao estudo em causa, atribuímos algumas limitações de vária ordem, de que destacamos o número da amostra, que, tendo em conta a população em causa, caracterizou-se por um reduzido índice de participações, apesar do longo período disponibilizado para responder e do apoio dado pelos professores coordenadores dos cursos. Para além disso, reconhecemos o caráter contextualizado e limitado do presente trabalho de investigação, que se restringiu a apenas uma IES portuguesa e que impede a generalização dos resultados por depender de fatores particulares; também a natureza dos diferentes cursos condiciona a interpretação dos resultados, uma vez que alguns deles se definem por um teor mais prático, o que pode especificamente influenciar as respostas dos participantes. Reconhecemos a ausência de uma apreciação mais subjetiva, do indivíduo e de uma

multiplicidade de interpretações que o paradigma qualitativo permite, mas, simultaneamente, assumimos um maior rigor e fiabilidade na análise dos resultados através do recurso a um estudo desta natureza. Uma outra limitação do presente estudo consiste na inexistência de análise dos fatores dissuasores de satisfação, nomeadamente em relação aos alunos desistentes, cuja taxa de abandono continua a revelar alguma expressividade.

Apesar das limitações supramencionadas, consideramos que os objetivos delineados no presente trabalho foram atingidos, na medida em que os resultados e as sugestões veiculadas são direcionados para a ação, para a prática docente propriamente dita. Acreditamos, pois, que as diversas IES com oferta de cursos em regime de EaD, particularmente o IPL, podem beneficiar das conclusões que avançamos neste estudo.

Podemos ainda dar indicação de algumas recomendações que consideramos necessárias para definir novas linhas de desenvolvimento na área das TIC e Educação, designadamente a premência de um estudo multi-institucional, que envolvesse todas as IES portuguesas com oferta de cursos a distância. Consideramos, ainda, evidente, a necessidade de se prosseguir a investigação nesta área, não apenas em relação à satisfação dos professores e alunos, tendo em conta o que veicula a literatura: "satisfaction measures alone do not measure learning" (Jethro et al, 2012). Deste modo, salientamos a importância de se analisar também o desempenho de ambos os grupos de participantes, os resultados de aprendizagem, as competências adquiridas a vários níveis, bem como o desenvolvimento do espírito crítico dos estudantes, fator primordial e de difícil mensuração.

Em suma, consideramos ter contribuído para a apresentação de sugestões de melhoria aos cursos do ensino superior com regimes presencial e EaD das IES portuguesas, particularmente do IPL, conjugando uma otimização dos fatores indicativos de maiores níveis de satisfação por parte dos estudantes e docentes que se devem preservar e/ou reforçar com a sinalização dos problemas encontrados, que se refletem nos vários aspetos que devem ser aperfeiçoados. Acreditamos, assim, ter dado um contributo para se colmatarem lacunas, no sentido de se melhorar a qualidade da oferta dos cursos de ensino superior.

## REFERÊNCIAS

---

## 8. REFERÊNCIAS

- Allen, I.E. & Seaman, J., *Making the Grade: Online Education in the United States*, Needham, Mass.: The Sloan Consortium, 2006.
- Allen, M., Bourhis, J., Burrell, N. & Mabry, E. (2010). Comparing Student Satisfaction With Distance Education to Traditional Classrooms in Higher Education: A Meta-Analysis. *American Journal of Distance Education*, 16:2, 83-97.
- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação* (5ª ed). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Araújo, I. (2010). Será possível dissociar o conetivismo do contexto do ensino superior atualmente? *Indagatio Didactica*, vol. 2(2), dezembro 2010.
- Atwell, G. (2007). Personal Learning Environments - the future of eLearning? *eLearning Papers Vol 2*, Nº 1, January 2007.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bates, A. (2007). *Strategic Planning for e-Learning in a Polytechnic*. in Bullen, M. and Janes, D. (eds.) *Making the Transition to e-Learning* Hershey, PA: Idea Group Inc.
- Behar, P. A. (2009). Modelos pedagógicos em educação a distância. Consultado a 17 de dezembro de 2011 em [http://downloads.artmed.com.br/public/B/BEHAR\\_Patricia\\_Alejandra/Modelos\\_Pedagogicos\\_Educacao\\_Distancia/Liberado/cap\\_01.pdf](http://downloads.artmed.com.br/public/B/BEHAR_Patricia_Alejandra/Modelos_Pedagogicos_Educacao_Distancia/Liberado/cap_01.pdf)
- Beqiri, M. S., Chase, N. M. & Bishka, A. (2010). Online Course Delivery: An Empirical Investigation of Factors Affecting Student Satisfaction. *Journal Of Education For Business*, 85: 95–100.
- Bielman, V.A., Putney, L.G., & Strudler, N. (2003). Constructing community in a postsecondary virtual classroom. *Journal of Interactive Learning Research*, 29(1), 119-144.
- Bielschowsky, C., Laaser, W., Mason, R., Sangra, A. & Hasan, A. (2009). *Reforming distance learning higher education in Portugal*. Portugal: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.



Bokova, I. (2011). *UNESCO Global Forum Rankings and Accountability in Higher Education: Uses and Misuses*. Acedido a 15 de dezembro de 2011 através de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001901/190120e.pdf>

Bolliger, D. U. & Wasilik, O. (2009). Factors influencing faculty satisfaction with online teaching and learning in higher education, *Distance Education*, 30:1, pp. 103-116.

Bottentuit Junior, J. B. & Coutinho, C. P. (2008). Do e-learning tradicional para o elearning 2.0. *Revista Paidei@, Unimes Virtual*, Volume 1, número 2, dez.2008.

Brites Ferreira, J., Seco, G., Abreu, M. O., Dias, I. S., Cadima, R. & Canastra, F. (2012). *Sucesso e Satisfação dos Estudantes Finalistas do Instituto Politécnico de Leiria*. s.l. IPL/Edições Afrontamento.

Bruno, S. & Munoz, G. (2010). Education and interactivism: Levels of interaction influencing learning processes. *New Ideas in Psychology*, 28, pp. 365–379.

Cardoso, E. L., Pimenta, P. & Pereira, D. C. (2008). Adoção de Plataformas de e-Learning nas Instituições de Ensino Superior – modelo do processo. *Revista de Estudos Politécnicos. Polytechnical Studies Review* 2008, Vol VI, nº 9.

Carvalho, C., & Cardoso, E. L. (2003). O e-learning e o Ensino Superior em Portugal. *Revista do Sindicato Nacional do Ensino Superior*, (10). Consultado a 16 de novembro de 2011 em <http://www.snesup.pt/htmls/EEZyEyEVurTZBpYIM.shtml>

Concannon, F., Flynn, A. & Campbell, M.( 2005). What campus-based students think about the quality and benefits of e-learning. *British Journal of Educational Technology*. Vol 36 No 3. pp. 501–512.

Costa, F. A. (2007). Tendências e práticas de investigação na área das Tecnologias em Educação em Portugal. In A. Estrela (Org.) *Investigação em Educação teorias e práticas (1960-2005)* (pp. 169-224). Lisboa: Unidade de I&D de Ciências da Educação-FPCE.

Costa, F. A. & Fradão, S. (2012). *Challenges and Competences of the e-Teacher: A higher education experience in Portugal* [Edição em CD-Rom]. In Chrysovaladis Prachalias (ed.). *Proceedings of the 8th International Conference on Education. Research and Training Institute of East Aegen*, 5th-7th July 2012, Samos, Greece. 145-152.

Costa, F. A. & Viseu, S. (2007). Formação-Ação-Reflexão: um modelo de preparação de professores para a integração curricular das TIC. In Costa, F. A., Peralta, H. & Viseu, S. (orgs.), *As TIC na Educação em Portugal* (238-259). Porto: Porto Editora.

Coutinho, C. P. (2006). Aspetos metodológicos da investigação em tecnologia educativa em Portugal (1985-2000). *Colóquio da Secção Portuguesa da Association Francophone Internationale De Recherche Scientifique En Education*, 14 – “Para um balanço da investigação em educação de 1960 a 2005: teorias e práticas: atas do Colóquio da AFIRSE”. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2006. Consultado a 6 de fevereiro de 2012 a partir de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6497/1/Clara%20Coutinho%20AFIRSE%202006.pdf>

Coutinho, C. P. (2009). E-Learning 2.0: challenges for lifelong learning. In Gibson, I. (org.) *Proceedings of the 20th International Conference of the Society for Information Technology and Teacher Education, Charleston, South Carolina, USA, 2009*. AACE, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/8924>

Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e prática*. Coimbra: Edições Almedina, S. A.

Creswell, J. K. (2007). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2ª edição). Porto Alegre: Artmed Editora.

Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março

Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro

DGES (2011). *Concurso Nacional de Acesso 11. 2011 em números*. Consultado a 9 de abril de 2012 em <http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/65940C16-E227-4AA2-9DF1-F1478932A8EF/5763/CNA2012.pdf>

Díaz, L. A. & Entonado, F. B. (2009). Are the Functions of Teachers in e-Learning and Face-to-Face Learning Environments Really Different? *Educational Technology & Society*, 12 (4), 331–343.

Dillenbourg, P., Schneider, D. K. & Synteta, P. (2002). Virtual Learning Environments. In Dimitracopoulou, A. (ed.). *Proceedings of the 3rd Hellenic Conference “Information and Communication Technologies in Education”* (pp. 3-18). Kastaniotis Editions, Greece.

Docq, F., Lebrun, M. & Smidts, D. (2010). Analyse des effets de l'enseignement hybride à l'université : détermination de critères et d'indicateurs de valeurs ajoutées. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 7(3).

Drouin, M. A. (2008). The Relationship Between Students' Perceived Sense of Community and Satisfaction, Achievement, and Retention in an Online Course. *The Quarterly Review of Distance Education*, Volume 9(3), pp. 267–284.

Duarte, A. M. (2008). E-learning e abordagens à aprendizagem no ensino superior. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 07, pp. 39-50.

Dziuban, C. & Moskal, P. (2011). A course is a course is a course: Factor invariance in student evaluation of online, blended and face-to-face learning environments. *The Internet and Higher Education*. Volume 14, Issue 4, September 2011, pp. 236–241.

Eom, S. B., Ashill, N. & Wen, H. J. (2006). The Determinants of Students' Perceived Learning Outcomes and Satisfaction in University Online Education: An Empirical Investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.

Esteves, M. (2008). Para a excelência pedagógica do ensino superior. *Sísifo, Revista de Ciências da Educação*, n.º 7 · set/dez 08.

Fernandez, L. (2006). Combating educational somnambulism in the information age. *Peer Review*, 8 (4), 8–12. Consultado a 18 de novembro de 2011 em [http://www.aacu.org/peerreview/pr-fa06/pr-fa06\\_analysis2.cfm](http://www.aacu.org/peerreview/pr-fa06/pr-fa06_analysis2.cfm)

Ferrão, S. (2011). *Gestão do Conhecimento e Competências em Ambientes Virtuais de Aprendizagem* (Tese de Doutoramento).s.l. Universidad de Extremadura.

Ferreira, J. B., Machado, M. L. & Gouveia, O. (2012). Satisfação e motivação dos docentes do ensino superior em Portugal. *Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação*, n.º 58/1, acedida a 5 de fevereiro de 2012 a partir de <http://www.rieoei.org/deloslectores/4319Brites.pdf>

Ferreira, J. B., Machado, M. L. & Magalhães, A. (2009). A "importância" e a "satisfação" no ensino superior: a perspetiva dos estudantes. *Atas do X congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Porto: FPCEUP. Consultado em 1 de fevereiro de 2012 a partir de <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54249/2/72703.pdf>

Ferreira, J. B., Machado, M. L. & Santiago, R. (2008). The Polytechnic Higher Education Sector in Portugal. In *Higher Education Dynamics*, 2008, Volume 23, 191-214.

Filho, D. B. F. & Júnior, J. A. S. (2009). Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson. *Revista Política Hoje*, Vol. 18, n. 1, 2009, pp. 115-146.

Franco, M. A., Cordeiro, L. M. & Castillo, R. A. F. (2003). O ambiente virtual de aprendizagem e sua incorporação na Unicamp. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.29, n.2, p. 341-353, jul./dez. 2003.

Gallien, T. & Oomen-Early, J. (2008). *Personalized Versus Collective Instructor Feedback in the Online Courseroom: Does Type of Feedback Affect Student Satisfaction, Academic Performance and Perceived Connectedness With the Instructor?* *International JI. on E-Learning* (2008) 7(3), pp. 463-476.

Galy, E., Downey, C. & Johnson, J. (2011). The Effect of Using E-Learning Tools in Online and Campus-based Classrooms on Student Performance. *Journal of Information Technology Education Volume 10*.

Gatti, B. A. (2004). Estudos quantitativos em educação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.30, n.1, p. 11-30, jan./abr.

Ginns, P. & Ellis, R. A. (2009). Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning. *British Journal of Educational Technology*. Vol 40 No 4 2009 652–663.

Gomes, M. J. (2003). Gerações de Inovação Tecnológica no Ensino a Distância. *Revista Portuguesa de Educação*, 16(1), 137-156. Acedido a 16 de novembro de 2011 através de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/496/1/MariaJoaoGomes.pdf>

Gomes M. J. (2005a). Desafios do E-learning: Do Conceito às Práticas. In B. D. Silva & L. S. Almeida (Eds.), *Atas do VII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, 8. Centro de Investigação em Educação do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, Braga. Retirado de <http://hdl.handle.net/1822/3339>

Gomes M. J. (2005b). E-learning: reflexões em torno do conceito. In P. Dias & C. V. Freitas (Eds), *Atas do Congresso Internacional sobre Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação*, 4. Centro de Competência da Universidade do Minho, Braga. Retirado a 12 de dezembro de 2011 de <http://hdl.handle.net/1822/2896>

- Gomes, M. J. (2008). Reflexões sobre a adoção institucional do e-learning: novos desafios, novas oportunidades. *Revista e-Curriculum*, PUCSP – SP, Volume 3, número 2, junho de 2008. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>
- Harmelen, M. (2006). *Personal Learning Environments*. Advanced Learning Technologies. Sixth International Conference, pp. 815-816.
- Hartman, J., Dziuban, C., & Moskal, P. (2000). Faculty satisfaction in ALNs: A dependent or independent variable? *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(3), 155–179.
- Hasan, A. & Laaser, W. (2011). Higher Education Distance Learning in Portugal - State of the Art and Current Policy Issues. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*. Acedido a 5 de dezembro de 2011 através de <http://www.eurodl.org/?article=414>
- Hollis, V. & Madill, H. (2006). Occupational Therapy International. *Occup. Ther. Int.* 13(2): 61–78.
- Horspool, A. & Lange, C. (2012). Applying the scholarship of teaching and learning: student perceptions, behaviours and success online and face-to-face. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 37, No. 1, February 2012, 73–88.
- Instituto Politécnico de Leiria (s.d.). *Uma Instituição de Prestígio numa Região de Sucesso*. Consultado a 14 de junho de 2011 em [http://www.ipleiria.pt/portal/planoestrategico?p\\_id=185375](http://www.ipleiria.pt/portal/planoestrategico?p_id=185375)
- Jackson, L. C., Jones, S. J., & Rodriguez, R. C. (2010). Faculty Actions that Result in Student Satisfaction in Online Courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 14(4), 78-96.
- Jethro, O. O., Grace, A. M. & Thomas, A. K. (2012). E-Learning and its effects on teaching and learning in a global age. *Indian J. Edu. Inf. Manage.*, Vol. 1, No. 2, pp. 73-78.
- Johnston, J., Killion, J. & Oomen, J. (2005). Student Satisfaction in the Virtual Classroom. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice*. April 2005. Volume 3, Number 2.
- Jonassen, D. H. (2000). *Computadores, Ferramentas Cognitivas*. Porto: Porto Editora.
- Keramati, A., Afshari-Mofrad, M. & Kamrani, A. (2011). The role of readiness factors in E-learning outcomes: An empirical study. *Computers & Education* 57 (2011) 1919–1929.
- Khan, B. H. (2005). *Managing e-learning: Design, delivery, implementation and evaluation*. Hershey, PA: Information Science Publishing Inc.

Ladyshevsky, R. K. (2004). E-learning compared with face to face: Differences in the academic achievement of postgraduate business students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20(3), 316-336.

Lam, P. & Bordia, S. (2008). Factors Affecting Student Choice of e-Learning over Traditional Learning: Student and Teacher Perspectives. *The International Journal of Learning*. Volume 14, Number 12, 2008.

LeBaron, J. & McFadden, A. (2008). The brave new world of e-learning: a department's response to mandated change. *Interactive Learning Environments*, 16:2, 143 — 156.

Lemos, S. (2011). *Análise Da Satisfação de Estudantes num Curso em E-Learning no Ensino Superior* (Tese de Mestrado). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Lourtie, P. (2002). A Declaração de Bolonha. *Revista Lusófona De Humanidades e Tecnologias*, 1(6/7/8).

Machado, M. L., Soares, V. M., Brites, R., Ferreira, J. B., Farhangmehr, M. & Gouveia, O. (2011). Uma Análise da Satisfação e da Motivação dos Docentes no Ensino Superior Português. *Revista Lusófona de Educação*, 17, pp. 167-181.

Machado, M. L., Brites, R., Magalhães, A. & Sá, M. J. (2011). Satisfaction with Higher Education: critical data for student development. *European Journal of Education*, Vol. 46, No. 3, 2011.

Magano, J., Castro, A. V., & Carvalho, C. V. (2008). O e-Learning no Ensino Superior: um caso de estudo. *educação, Formação & Tecnologias*; vol. 1(1), pp. 79-92. Disponível em <http://eft.educom.pt>

Marôco, J. (2010). *Análise estatística com utilização do SPSS* (3ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

Massabni, V. G. (2007). O construtivismo na prática de professores de ciências: realidade ou utopia? *Ciências & Cognição*. Vol 10: 104-114.

Matos, J. F., Pedro, N., Pedro, A. & Cabral, P. *Tendências nas Metodologias de Investigação em TIC na Educação (2005-2011): em direção a uma agenda de investigação*. Atas do XIX Colóqui AFIRSE. Lisboa: IEUL.

Mendes, I. & Dias, A. (2004). *Uma experiência de b-Learning no âmbito de uma disciplina de licenciatura da Universidade do Minho*. Retirado de <http://www.sapia.uminho.pt/uploads/uma%20experiencia%20b-learning.pdf> a 2 de Junho de 2011.

Miranda, G. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. *Sísifo: Revista de Ciências da Educação*, 03, pp. 41-50.

Monteiro, A. M. & Gonçalves, C. M. (2011). Desenvolvimento vocacional no ensino superior: Satisfação com a formação e desempenho académico. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*. jan.-jun. 2011, Vol. 12, No. 1, pp. 15-27.

Moore, J. C. (2005). *The Sloan Consortium Quality Framework And The Five Pillars*. The Sloan Consortium. Acedido a 8 de dezembro de 2011 através de <http://sloanconsortium.org/publications/books/qualityframework.pdf>

Moore, J. L., Dickson-Deane, C. & Galyen, K. (2010). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education* 14. 129–135.

Morais, N. S. & Cabrita, I. (2008). *b-Learning: impacto no desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico*. Retirado de <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n9/n9a10.pdf> a 11 de Junho de 2011.

Muijs, D. (2004). *Doing quantitative research in Education*. London: Sage Publications

Nir, A. E. & Bogler, R. (2007). The antecedents of teacher satisfaction with professional development programs. *Teaching and Teacher Education* 24 (2008) 377–386.

Overbaugh, R. C. & Nickel, C. E. (2011). A comparison of student satisfaction and value of academic community between blended and online sections of a university-level educational foundations course. *Internet and Higher Education*. 14 (2011) 164–174.

Paechter, M. & Maier, B. Online or face-to-face? Students' experiences and preferences in e-learning. *Internet and Higher Education* 13, pp. 292–297.

Paiva, J., Figueira, C., Brás, C. e Sá, R. (2004). *E-learning: O estado da arte*. Consultado a 15 de dezembro de 2011 em [http://nautilus.fis.uc.pt/el/Livro\\_eL.pdf](http://nautilus.fis.uc.pt/el/Livro_eL.pdf)

Palmer, S. R & Holt, D. R (2008). Examining student satisfaction with wholly online learning. *Journal of Computer Assisted Learning* (2009), 25, 101–113.

Pedro, N., Lemos, S. & Wunsch, L. (2011). *E-Learning Programs in Higher Education: Benefits and Limits From Students' Perspective*. Paper prepared within the activities of E-learning Lab\_University of Lisbon (2010-2013).

Powell, K. C. & Kalina, C. J. (2009). Cognitive and Social Constructivism: Developing Tools for an Effective Classroom. *Education* , 130(2), p. 241-250.

Powell. D. C. (2007). Student Satisfaction with a Distance Learning MPA Program: A Preliminary Comparison of OnCampus and Distance Learning Students' Satisfaction with MPA Courses. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* . Vol. 3, No. 1, March 2007.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon* (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais* (2ª Ed.). Lisboa: Gradiva.

Rabe-Hemp, C., Woolen, S. & Humiston, G. S. (2009). A Comparative Analysis of Student Engagement, Learning and Satisfaction in Lecture Hall an Online Learning Settings. *The Quarterly Review of Distance Education*, Volume 10(2), pp. 207-218.

Ramos, F., Batista, J. & Morais, S. (2011). *Novos media e novas práticas no Ensino Superior Como as Tecnologias da Comunicação estão contribuindo para mudar as Instituições do Ensino Superior*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Relatório ESTG 2009 (s.d.). Escola Superior de Tecnologia e Gestão – Instituto Politécnico de Leiria. Consultado a 14 de dezembro de 2011 a partir de [http://www.estg.ipleiria.pt/files/362522\\_Relatorio\\_Activ\\_200\\_4c5c26c9596e6.pdf](http://www.estg.ipleiria.pt/files/362522_Relatorio_Activ_200_4c5c26c9596e6.pdf)

Reeves, T. C. & Osho, G. S. (2010). The Satisfaction of Community College Students regarding Distance Education versus Traditional Education. *National Forum of Applied Educational Research Journal*. Volume 23, Number 3.

Rice, K., Cullen, J. & Davis, F. (2011). Technology in the Classroom: The Impact of Teacher's Technology Use and Constructivism. Acedido a 18 de dezembro de 2011 através de [http://edtech2.boisestate.edu/davisf/projects/504/Cullen\\_Davis\\_%20Final\\_Synthesis\\_6.pdf](http://edtech2.boisestate.edu/davisf/projects/504/Cullen_Davis_%20Final_Synthesis_6.pdf)

Rogers, P. L. (2001). Traditions to Transformations: The Forced Evolution of Higher Education. *AACE Journal*, 9 (1), 47-60. Norfolk, VA: AACE. Acedido a 14 de novembro de 2011 através de <http://www.aace.org/pubs/etr/issue1/rogers.cfm>



- Rovai, A. P., Ponton, M. K., Wighting, M. J. & Baker, J. D. (2007). A Comparative Analysis of Student Motivation in Traditional Classroom and E-Learning Courses. *International JI. on E-Learning* (2007) 6(3), 413-432.
- Saadé, R. G., Morin, D. & Thomas, J. D. E. (2012). Critical thinking in E-learning environments. *Computers in Human Behavior* 28, pp. 1608–1617.
- Sabry, K. & Baldwin, L. (2003). Web-based learning interaction and learning styles. *British Journal of Educational Technology*. Vol 34 No 4, pp. 443–454.
- Salcedo, C. S. (2010). Comparative Analysis Of Learning Outcomes In Face-To-Face Foreign Language Classes Vs. Language Lab And Online. *Journal of College Teaching & Learning* – February 2010, Volume 7, Number 2, pp. 43-54.
- Salopek, J. J. (2002). E-Mentality: is e-learning affecting classroom behavior? *Trend Watch*, April 2002.
- Sargento, A., Machado, E., Simões, F., Canastra, F., Silva, J.M., Schön, M., Jorge, N. Lourenço, P., Gaspar, P. & Costa, R. (2010). *Modelo de Ensino a Distância do Instituto Politécnico de Leiria*. Leiria: IPL. Acedido a 26 de outubro de 2011 através de <http://www.ued.ipleiria.pt/files/2011/09/Manual-Modelo-de-Ensino-a-Distancia-IPL.pdf>
- Seco, G. (2005). A Satisfação dos Professores: Algumas Implicações Práticas para os Modelos de Desenvolvimento Profissional Docente. *Educação & Comunicação*, Nº 8, pp. 73-92.
- Seco, G. Filipe, L., Pereira, P., Alves, S. & Duarte, A. L. (2012). Formação de docentes no ensino superior: a experiência do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, unam-iisue/Universia, Vol. III, núm. 6, pp. 58-76.
- Schubert-Irastorza, C., & Fabry, D. L. (2011). Improving Students Satisfaction with Online Faculty Performance. *Journal of Research in Innovative Teaching*, 4, 168-179.
- Shachar, M., & Neumann, Y. (2010). Twenty Years of Research on the Academic Performance Differences Between Traditional and Distance Learning: Summative Meta-Analysis and Trend Examination. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6(2).

Sher, A. (2009). Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in Web-based Online Learning Environment. *Journal of Interactive Online Learning*, 8(2).

Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Retirado a 18 de dezembro de 2011 de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Silva, A. A. (2007). Professores utilizadores das TIC em contexto educativo: estudo de caso numa escola secundária. In Costa, F. A., Peralta, H. & Viseu, S. (orgs.), *As TIC na Educação em Portugal* (170-190). Porto: Porto Editora.

Sitzmann, T. (2005). Is e-learning as effective as classroom learning? *ASTD*, August 2005

Sørø, Ø., Halvari, H., Gulli, V. F. & Kristiansen, R. (2009). The role of self-determination theory in explaining teachers' motivation to continue to use e-learning technology. *Computers & Education* 53 (2009), pp. 1177–1187.

Souza, S. A. & Reinert, J. N. (2010). Avaliação de Um Curso de Ensino Superior Através da Satisfação/Insatisfação Discente. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, vol. 15, núm. 1, p. 159-176, mar. 2010.

Summers, J.J, Waigandt, A. & Whittaker, T.A. (2005). A Comparison of Student Achievement and Satisfaction in an Online Versus a Traditional Face-to-Face Statistics Class. *Innovative Higher Education*, Vol. 29, No. 3, Spring 2005.

Sun, P., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education* 50 (2008) 1183–1202.

Tam, M. (2000). Constructivism, Instructional Design, and Technology: Implications for Transforming Distance Learning. *Educational Technology & Society* 3(2) 2000.

UNESCO (2009). ICTs for Higher Education. Background paper from the Commonwealth of Learning. UNESCO World Conference on Higher Education. Retirado a 15 de dezembro de 2011 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183207e.pdf>

UNESCO (s.d). *Definitions*. Consultado a 18 de novembro de 2011 em <http://www.unesco.org/education/educprog/lwf/doc/portfolio/definitions.htm>

Valente, J. A. (s.d). *Informática na educação: instrucionismo x construcionismo*. Acedido a 19 de dezembro de 2011 através de <http://www.divertire.com.br/educacional/artigos/7.htm>

Wasilik, O. & Bolliger, D. (2009). Faculty satisfaction in the online environment: An institutional study. *Internet and Higher Education* 12 (2009), pp. 173–178.

Watson, S.W., & Rutledge, V.C. (2005). Online course delivery and student satisfaction. *ERIC document ED 490363*.

Wilson, S. (2005). *Architecture of Virtual Spaces and the Future of VLEs*, slides Power Point. Consultado a 19 de dezembro de 2011 através de <http://www.cetis.ac.uk/members/scott/resources/itslearning.ppt>

Yuen, A. H. K. & Ma, W. W. K. (2008): Exploring teacher acceptance of e-learning technology. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36:3, pp. 229-243

Zhan, D., Zhao, J. L., Zhou, L. e Nunamaker, J. F. (2004). Can e-Learning replace Classroom Learning? *Communications Of The ACM*. May 2004/Vol. 47, No. 5. Acedido a 12 de dezembro de 2011 através de <http://userpages.umbc.edu/~zhangd/Papers/CACM1.pdf>

Zineldin, M., Akdag, H. C. & Vasicheva, V. (2011): Assessing quality in higher education: new criteria for evaluating students' satisfaction, *Quality in Higher Education*, 17:2, 231-243.

Zuvic-Butorac, M., Nebic, Z., Nemcanin, D., Mikac, T. & Lucin, P. (2011). Establishing an Institutional Framework for an E-learning Implementation – Experiences from the University of Rijeka, Croatia. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*: Volume 10, 2011.

## ANEXOS

---

## **9. ANEXOS**

**Anexo A:** Questionário de satisfação discente

**Anexo B:** Questionário de satisfação docente

**Anexo C:** Consistência interna dos itens de satisfação

**Anexo D:** Média global de satisfação dos estudantes dos dois regimes

**Anexo E:** Índices de satisfação global e geral nos dois regimes

**Anexo F:** Teste t-student para comparação de médias em amostras independentes

**Anexo G:** Modelo de Análise de Regressão Linear – Regime Presencial

**Anexo H:** Modelo de Análise de Regressão Linear – Regime a Distância

**Anexo I:** Média dos níveis de satisfação dos estudantes por item

**Anexo J:** Média e desvio-padrão da satisfação docente

**Anexo K:** Média e desvio-padrão dos itens de satisfação docente

**Anexo L:** Correlação entre os índices de satisfação docente e discente

<p style="text-align: center;"><b>Anexo A:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Questionário de Satisfação Discente</b></p>
--

**Questionário estudantes**

Este questionário surge no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Educação pela Universidade de Lisboa, através do qual se pretende estabelecer uma comparação entre o grau de satisfação dos estudantes nos cursos dos regimes presencial e a distância do IPL. Para além disso, através dos dados recolhidos, espera-se identificar eventuais problemas e, deste modo, contribuir para uma análise e posterior melhoria das dimensões analisadas.

Às questões colocadas não se associam respostas corretas ou incorretas; apenas se pretendem recolher opiniões pessoais.

Neste âmbito, a sua colaboração é essencial, pelo que solicitamos que responda com veracidade. Os dados recolhidos serão usados apenas para os fins supracitados, pelo que garantimos o anonimato e a confidencialidade das respostas dadas.

Agradecemos, desde já, a sua colaboração.

O questionário é composto por três partes:

**Parte I:**

Informação Pessoal

**Parte II:**

Avaliação da satisfação do curso - apreciação geral (dimensões) e apreciação específica (indicadores)

**Parte III:**

Outras informações

## PARTE I

### Informação Pessoal

1- Data de Nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2- Idade \_\_\_\_

3- Sexo \_\_\_\_ [Feminino] \_\_\_\_ [Masculino]

4- Nacionalidade \_\_\_\_\_

5- Distrito de Residência \_\_\_\_\_

6- Concelho de Residência \_\_\_\_\_

7- Formação Académica \_\_\_\_\_

8- Profissão \_\_\_\_\_

9- Curso \_\_\_\_\_

10- Ano \_\_\_\_\_

## PARTE II

Avaliação da satisfação do curso – apreciação geral (dimensões) e apreciação específica (indicadores)

Da listagem de aspetos centrais no desenvolvimento do curso que frequentou, expresse o seu grau de satisfação específico – relativo aos indicadores que compõem cada dimensão do curso e o seu grau de satisfação geral - relativo a cada dimensão. Considere a escala apresentada para o efeito: de 1 - muito insatisfeito(a) a 5 - muito satisfeito(a).

A1) Expresse o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão CURRÍCULO E DESIGN DO CURSO.

o Não se aplica 1 Muito insatisfeito(a) 2 3 Médio 4 5 Muito satisfeito(a)

- 1.1- Articulação e coerência no design do curso
- 1.2- Atualidade e sentido inovador do plano de estudo
- 1.3- Clareza na definição dos objetivos curriculares do curso
- 1.4- Adequação das estratégias de trabalho propostas aos objetivos do curso
- 1.5- Adequação dos recursos usados aos conteúdos trabalhados (online)
- 1.6- Promoção do desenvolvimento de diferentes tipos de competências
- 1.7- Congruência entre as diferentes unidades curriculares
- 1.8- Adequação da tecnologia e plataforma online utilizada no curso
- 1.9- Adequado volume geral de trabalho
- 1.10- Mecanismos de suporte administrativo, técnico e pedagógico
- 1.11- Orientação para o envolvimento e sentido de comunidade entre os estudantes 1.12- Preocupação com questões de ordem legal e ética

A2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão CURRÍCULO E DESIGN DO CURSO: organização e estrutura geral.



B1) Expresse o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão COORDENAÇÃO.

2.1- Requisitos claros para a seleção dos estudantes

2.2- Processo de seleção de estudantes para integração no curso

2.3- Nível adequado de coordenação entre docentes, tutores e outros profissionais envolvidos

2.4- Articulação de conteúdos e promoção de interdisciplinaridade

2.5- Orientação e suporte aos estudantes em questões de organização e desenvolvimento do curso

2.6- Esclarecimento de dúvidas gerais relativamente ao curso, nomeadamente, ao nível académico e administrativo

2.7- Mediação entre os estudantes e os serviços académicos

2.8- Comunicação de informações gerais e eventos relevantes

2.9- Resolução de situações críticas identificadas no desenvolvimento do curso

B2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão COORDENAÇÃO do curso, ou seja, o desenvolvimento das funções e responsabilidades associadas à coordenação do curso nas suas diversas vertentes.

C1) Expresse o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão CORPO DOCENTE E TUTORES.

3.1- Disponibilidade e acesso

3.2- Domínio científico e pedagógico sobre os conteúdos abordados

3.3- Grau de conforto na utilização da plataforma e de outros sistemas de comunicação 3.4- Utilização ativa da plataforma Moodle e de outras aplicações

3.5- Coerência e clarificação na definição de objetivos, tempos e tarefas

3.6- Capacidade de estímulo e moderação da participação

3.7- Capacidade de adaptação aos diferentes estilos de aprendizagem dos estudantes 3.8-

Preocupação com o acompanhamento, feedback e sugestão de melhoria

3.9- Promoção e orientação do debate e partilha de ideias

3.10- Esclarecimento de dúvidas e resposta às necessidades dos estudantes

C2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão CORPO DOCENTE E TUTORES a lecionar no curso considerado: competências, ações e estratégias adotadas pelos docentes e tutores no desenvolvimento e dinamização do curso.

D1) Expresse o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS.

- 4.1- Organização e sequência lógica dos conteúdos do curso
- 4.2- Adequação dos conteúdos programáticos aos objetivos do curso
- 4.3- Organização modular dos conteúdos
- 4.4- Disponibilização de conteúdos relevantes e atuais
- 4.5- Interesse dos conteúdos selecionados
- 4.6- Facilidade de acesso aos conteúdos
- 4.7- Elevada abrangência de conteúdos trabalhados nas diferentes unidades curriculares
- 4.8- Conteúdos eventualmente ajustados à aprendizagem
- 4.9- Aplicabilidade e relevância dos conteúdos trabalhados para a prática profissional

D2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS: características e organização dos conteúdos programáticos abordados nas diferentes unidades curriculares do curso.

E1) Exprese o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão MATERIAIS DISPONIBILIZADOS.

5.1- Atratividade e Interesse suscitado pelos materiais

5.2- Utilidade dos materiais

5.3- Acesso aos materiais

5.4- Navegação nos materiais disponibilizados

5.5- Revisão e atualização dos materiais

5.6- Preocupações éticas e legais relativas à utilização de materiais

5.7- Coerência didático-curricular com os conteúdos e as propostas de atividades

5.8- Riqueza gráfica dos materiais

5.9- Diversidade dos formatos disponibilizados

5.10 Interatividade dos materiais

5.11- Acessibilidade (respeito pelas normas de garantia de acesso a estudantes com necessidades educativas especiais e/ou limitações técnicas)

E2) Exprese, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão MATERIAIS DISPONIBILIZADOS: qualidade, interesse e aplicabilidade dos materiais disponibilizados no curso.

F1) Expresse, agora, o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõe a dimensão INTERAÇÃO.

6.1- Oportunidades de estabelecimento de interações com os pares

6.2- Criação de oportunidades de interação social entre estudantes

6.3- Partilha e colaboração entre colegas

6.4- Qualidade da interação social estabelecida com os pares

6.5- Interação com os conteúdos veiculados.

6.6- Desenvolvimento de relações interpessoais com os colegas

6.7- Qualidade da interação entre docentes e estudantes

6.8- Motivação decorrente das relações interpessoais estabelecidas com os vários elementos

F2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão INTERAÇÃO: desenvolvimento e qualidade das interações estabelecidas entre estudantes, docentes e conteúdos.

G1) Expresse o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão METODOLOGIAS DE TRABALHO.

7.1- Adequada diversidade de metodologias de trabalho

7.2- Clareza e objetividade das propostas de trabalho

7.3- Seleção de metodologias facilitadoras da aprendizagem

7.4- Aplicabilidade prática e utilidade das formas de trabalho desenvolvido no curso 7.5-

Informação clara do tempo necessário à execução de tarefas e prazos de realização 7.6-

Ajustada distribuição do tempo para a realização das atividades exigidas

7.7- Estabelecimento de orientações e regras de participação

7.8- Promoção do desenvolvimento de competências científicas

7.9- Promoção do desenvolvimento de literacia digital

7.10- Estimulo à interação entre docentes e estudantes

7.11- Estimulo à interação entre estudantes

G2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão METODOLOGIAS DE TRABALHO adotadas: especificamente a forma como os conteúdos são trabalhados nas unidades curriculares, dinâmicas criadas e propostas de trabalho apresentadas.

H1) Exprese o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão SISTEMAS DE AVALIAÇÃO.

8.1- Regimes de avaliação existentes (geral e alternativo)

8.2- Critérios de avaliação e ponderações utilizados

8.3- Adequação dos regimes de avaliação aos objetivos do curso

8.4- Definição clara dos processos e elementos de avaliação

8.5- Recurso a diversas metodologias de avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa e autoavaliação)

8.6- Disponibilização de mecanismos de autoavaliação

8.7- Momentos de avaliação flexíveis e adequados

8.8-Feedback ajustado e atempado

8.9- Coerência das formas de avaliação entre as diferentes unidades curriculares

H2) Exprese, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão SISTEMAS DE AVALIAÇÃO: rigor e pertinência dos métodos de avaliação aplicados e acompanhamento da progressão das aprendizagens dos estudantes

l1) Expresse o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõem a dimensão SERVIÇOS DE APOIO.

9.1- Acesso a sistemas de comunicação com os serviços académicos

9.2- Acesso aos serviços técnicos

9.3- Eficácia dos processos de matrícula, inscrições e pagamentos

9.4- Acesso a serviços de apoio à aprendizagem

9.5- Articulação entre as diferentes fontes de informação facultadas  
(site, plataforma, etc.)

9.6- Serviço centralizado de suporte à manutenção da infraestrutura tecnológica

l2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão SERVIÇOS DE APOIO:  
formas de apoio aos estudantes ao longo do desenvolvimento do curso, ao nível da  
resolução de questões técnicas e relativas à progressão da aprendizagem



J1) Expresse, agora, o seu grau de satisfação específico quanto aos indicadores que compõe a dimensão INFRAESTRUTURAS TECNOLÓGICAS.

10.1- Flexibilidade da plataforma LMS (Moodle)

10.2- Interatividade da plataforma LMS

10.3- Pertinência e adequação dos sistemas e aplicações tecnológicas selecionadas

10.4- Intuitividade da interface e usabilidade da plataforma LMS

10.5- Estabilidade, fiabilidade e robustez da plataforma LMS

10.6- Rapidez da plataforma online

10.7- Qualidade da plataforma LMS na gestão das atividades e disponibilização de conteúdos

10.8- Aparência dos espaços de suporte ao curso (plataforma LMS)

10.9- Diversidade de funcionalidades utilizadas na plataforma online

10.10- Integração de webtools 2.0

10.11- Utilização de sistemas de comunicação síncronos online (videoconferência)

10.12- Utilização de outros sistemas de comunicação síncronos e assíncronos

10.13- Disponibilização de tutoriais de apoio

10.14- Cumprimento de requisitos gerais de acessibilidade

10.15- Respeito pelas condições éticas e legais

J2) Expresse, agora, o seu grau de satisfação geral quanto à dimensão INFRAESTRUTURAS TECNOLÓGICAS: funcionalidades e características da plataforma de gestão de aprendizagem que fornece suporte ao curso e outras ferramentas de comunicação complementares.

### PARTE III - Outras informações

1- Assinale a resposta que considera correta e justifique, considerando os regimes presencial e a distância.

a) Voltaria a frequentar um curso neste regime?

Sim ☐ Não ☐

b) Considera que os resultados obtidos seriam diferentes com a frequência do mesmo curso num outro regime?

Sim ☐ Não ☐

c) Recomendaria a outras pessoas este curso?

Sim, no mm regime ☐ Sim, num regime diferente ☐ Não ☐

d) Caso frequente o regime presencial, indique as razões por que o escolheu, se está satisfeito com essa escolha ou preferia frequentar o regime a distância e porquê.

e) Caso frequente o regime a distância, indique as razões por que o escolheu, se está satisfeito com essa escolha ou preferia frequentar o regime presencial e porquê. \_\_\_\_\_

2- Expresse livremente a sua opinião ou enuncie sugestões.

a) Caso tenha informação relevante a acrescentar, relativamente à apreciação do curso, que não teve oportunidade de apresentar na resposta às questões anteriores, explicita-a, agora, neste espaço.

Muito obrigada pela sua colaboração!

Laura Chagas  
laura.chagas@ipleiria.pt

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa  
Mestrado em TIC e Educação

<p style="text-align: center;"><b>Anexo B:</b> <b>Questionário de Satisfação Docente</b></p>
--

### **Questionário docentes**

Este questionário surge no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Educação pela Universidade de Lisboa, através do qual se pretende estabelecer uma comparação entre o grau de satisfação dos docentes nos cursos dos regimes a distância do IPL, por oposição ao regime presencial. Para além disso, através dos dados recolhidos, espera-se identificar eventuais problemas e, deste modo, contribuir para uma análise e posterior melhoria das dimensões analisadas.

Às questões colocadas não se associam respostas corretas ou incorretas; apenas se pretendem recolher opiniões pessoais.

Neste âmbito, a sua colaboração é essencial, pelo que solicitamos que responda com veracidade. Os dados recolhidos serão usados apenas para os fins supracitados, pelo que garantimos o anonimato e a confidencialidade das respostas dadas.

Agradecemos, desde já, a sua colaboração.

O questionário é composto por três partes:

**Parte I:**

Informação Pessoal

**Parte II:**

Avaliação da satisfação da atividade docente

**Parte III:**

Outras informações

## PARTE I

### Informação Pessoal

- 1- Data de Nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- 2- Idade \_\_\_\_
- 3- Sexo \_\_\_\_ [Feminino] \_\_\_\_ [Masculino]
- 4- Nacionalidade \_\_\_\_\_
- 5- Distrito de Residência \_\_\_\_\_
- 6- Concelho de Residência \_\_\_\_\_
- 7- Formação Académica \_\_\_\_\_
- 8- Número de anos de atividade letiva (0-5 anos; 5-10 anos; 10-15 anos; 15-20 anos; mais de 20 anos) \_\_\_\_\_
- 9- Curso(s) que leciona a distância \_\_\_\_\_

## PARTE II

Leia as seguintes questões e indique qual a resposta que mais se adequa à sua perspetiva sobre cada tópico levantado, numa escala em que 1 corresponde a *discordo totalmente* e 4 a *concordo totalmente*.

- 1 O nível das minhas interações com os estudantes no curso *online* é mais elevado que numa turma presencial tradicional.
- 2 A flexibilidade facultada pelo ambiente *online* é importante para mim.
- 3 Os meus estudantes *online* estão ativamente envolvidos na sua aprendizagem.
- 4 Integro menos recursos ao lecionar um curso *online* por comparação ao ensino tradicional.\*
- 5 A tecnologia que uso para o ensino *online* é fiável.
- 6 Tenho uma carga de trabalho mais elevada ao ensinar um curso *online* por comparação a um tradicional. \*
- 7 Sinto falta do contacto presencial com os alunos quando ensino *online*. \*
- 8 Não tenho problemas em controlar os meus estudantes no ambiente *online*.
- 9 Estou ansioso(a) por lecionar o meu próximo curso *online*.
- 10 Os meus estudantes comunicam comigo muito ativamente em relação a questões do ensino *online*.

- 11 Prezo o facto de poder aceder ao meu curso *online* em qualquer altura, conforme a minha conveniência.
- 12 Os meus estudantes *online* são mais entusiastas em relação à sua aprendizagem que os seus homólogos.
- 13 Tenho de ser mais criativo(a) em termos de recursos usados para o curso *online*. \*
- 14 O ensino *online* é frequentemente frustrante por causa de problemas técnicos. \*
- 15 Demoro mais tempo a preparar um curso *online* a nível semanal que um curso presencial. \*
- 16 Estou satisfeito(a) com o uso de ferramentas de comunicação no ensino *online* (ex: *chat rooms*, discussões dirigidas).
- 17 Sou capaz de facultar melhor *feedback* aos meus estudantes *online* sobre o seu desempenho no curso.
- 18 Estou mais satisfeito(a) com o ensino *online* por comparação a outras metodologias.
- 19 Os meus estudantes *online* são um pouco passivos no que respeita a contactar o instrutor em relação a questões relacionadas com o curso. \*
- 20 É importante para mim que os meus estudantes possam aceder o meu curso *online* a partir de qualquer local do mundo.
- 21 O nível de participação dos meus estudantes nas discussões da turma em contexto *online* é mais baixo que em contexto tradicional. \*
- 22 Os meus estudantes usam uma série mais ampla de recursos no contexto *online* que no contexto tradicional.
- 23 Os problemas técnicos não me desencorajam em relação ao ensino *online*.
- 24 Sou bem remunerado(a) para ensinar *online*.
- 25 Não me encontrar com os meus estudantes presencialmente impede-me de conhecê-los tão bem como os estudantes presenciais. \*
- 26 Estou preocupado(a) em receber avaliações de curso inferiores no curso *online* por comparação ao curso tradicional. \*
- 27 O ensino *online* é gratificante porque me proporciona uma oportunidade de chegar a estudantes que, de outra forma, não poderiam fazer cursos.
- 28 É mais difícil para mim motivar os meus estudantes no ambiente *online* que no contexto tradicional. \*

### PARTE III - Outras informações

1- Assinale a resposta que considera correta e justifique, considerando os regimes presencial e a distância.

f) Voltaria a lecionar neste regime?

Sim ☐ Não ☐

g) Considera que a sua prestação enquanto docente seria diferente com a lecionação do mesmo curso no regime presencial?

Sim ☐ Não ☐

h) Recomendaria a outros colegas docentes a lecionação neste regime?

Sim ☐ Não ☐

i) Sente-se satisfeito enquanto professor?

Sim ☐ Não ☐

j) Sente-se valorizado enquanto professor?

Sim ☐ Não ☐

k) Manifesta sentimentos de pertença à instituição?

Sim ☐ Não ☐

l) Considera que é promovido um sentido de comunidade na instituição?

Sim ☐ Não ☐

2- Expresse livremente a sua opinião ou enuncie sugestões.

b) Caso tenha informação relevante a acrescentar, relativamente à apreciação da sua (in)satisfação, que não teve oportunidade de apresentar na resposta às questões anteriores, explicita-a, agora, neste espaço. \_\_\_\_\_

Muito obrigada pela sua colaboração!

Laura Chagas  
laura.chagas@ipleiria.pt

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa  
Mestrado em TIC e Educação

**Anexo C:**

**Consistência interna dos itens de satisfação**

- Satisfação Global dos Estudantes

**Reliability**

**Scale: ALL VARIABLES**

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	109	87,2
	Excluded <sup>a</sup>	16	12,8
	Total	125	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,982	100

- Satisfação Docente

**Reliability**

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	37	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	37	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,827	28

**Anexo D:****Média global de satisfação dos estudantes dos dois regimes**

- Estudantes do regime presencial

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
mediaD1_design	95	1,50	4,67	3,4053	,53603
mediaD2_coord	95	1,89	4,44	3,3880	,56855
mediaD3_docentes	95	1,80	5,00	3,6326	,58953
mediaD4_conteudos	95	1,33	4,78	3,4784	,60034
mediaD5_materiais	95	2,09	5,00	3,4804	,52167
mediaD6_interacao	95	1,25	5,00	3,5355	,63703
mediaD7_metodolog	95	2,00	5,00	3,4718	,56154
mediaD8_avaliacao	95	1,78	4,89	3,2690	,62320
mediaD9_servicos	95	1,83	5,00	3,5702	,59973
mediaD10_infraestr	95	1,13	5,00	3,6311	,62870
Valid N (listwise)	95				

- Estudantes do regime EaD

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
mediaD1_design	29	2,08	4,83	3,3707	,58017
mediaD2_coord	29	2,33	5,00	3,4349	,67162
mediaD3_docentes	29	2,20	5,00	3,4276	,64967
mediaD4_conteudos	29	2,33	5,00	3,5747	,53951
mediaD5_materiais	29	2,27	5,00	3,4828	,72284
mediaD6_interacao	29	2,13	5,00	3,4440	,66277
mediaD7_metodolog	29	2,18	5,00	3,3511	,61067
mediaD8_avaliacao	29	2,22	4,78	3,2605	,58890
mediaD9_servicos	29	2,17	5,00	3,5230	,77757
mediaD10_infraestr	29	2,47	5,00	3,4161	,68189
Valid N (listwise)	29				



**Anexo E:**  
**Índices de satisfação global e geral nos dois regimes**

- Satisfação Geral: estudantes do regime presencial

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
D1_sat_geral	95	1,00	5,00	3,2842	,78093
D2_sat_geral	95	1,00	5,00	3,4947	,75616
D3_sat_geral	95	2,00	5,00	3,6105	,70401
D4_sat_geral	95	1,00	4,00	3,4526	,66474
D5_sat_geral	95	2,00	5,00	3,5053	,61668
D6_sat_geral	95	2,00	5,00	3,4947	,71271
D7_sat_geral	95	2,00	5,00	3,5368	,57999
D8_sat_geral	95	2,00	5,00	3,3368	,70877
D9_sat_geral	95	2,00	5,00	3,5895	,67627
D10_sat_geral	95	1,00	5,00	3,6211	,73193
Valid N (listwise)	95				

- Satisfação Geral: estudantes do regime EaD

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
D1_sat_geral	29	2,00	5,00	3,4483	,63168
D2_sat_geral	29	1,00	5,00	3,6552	,97379
D3_sat_geral	29	2,00	5,00	3,6207	,77523
D4_sat_geral	29	2,00	5,00	3,4828	,63362
D5_sat_geral	29	2,00	5,00	3,6207	,82001
D6_sat_geral	29	2,00	5,00	3,4138	,77998
D7_sat_geral	29	2,00	5,00	3,3103	,66027
D8_sat_geral	29	2,00	5,00	3,3793	,82001
D9_sat_geral	29	2,00	5,00	3,4828	,82897
D10_sat_geral	29	3,00	5,00	3,5517	,68589
Valid N (listwise)	29				

- Satisfação Global: estudantes dos dois regimes

**Group Statistics**

	regime	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
mediaD1_design	presencial	95	3,4053	,53603	,05500
	e-learning	29	3,3707	,58017	,10774
mediaD2_coord	presencial	95	3,3880	,56855	,05833
	e-learning	29	3,4349	,67162	,12472
mediaD3_docentes	presencial	95	3,6326	,58953	,06048
	e-learning	29	3,4276	,64967	,12064
mediaD4_conteudos	presencial	95	3,4784	,60034	,06159
	e-learning	29	3,5747	,53951	,10018
mediaD5_materiais	presencial	95	3,4804	,52167	,05352
	e-learning	29	3,4828	,72284	,13423
mediaD6_interacao	presencial	95	3,5355	,63703	,06536
	e-learning	29	3,4440	,66277	,12307
mediaD7_metodolog	presencial	95	3,4718	,56154	,05761
	e-learning	29	3,3511	,61067	,11340
mediaD8_avaliao	presencial	95	3,2690	,62320	,06394
	e-learning	29	3,2605	,58890	,10936
mediaD9_servicos	presencial	95	3,5702	,59973	,06153
	e-learning	29	3,5230	,77757	,14439
mediaD10_infraestr	presencial	95	3,6311	,62870	,06450
	e-learning	29	3,4161	,68189	,12662

**Anexo F:**

**Teste t-student para comparação de médias em amostras independentes**

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
mediaD1_design	Equal variances assumed	,075	,785	,298	122	,766	,03457	,11594	-,19493	,26408
	Equal variances not assumed			,286	43,611	,776	,03457	,12096	-,20927	,27841
mediaD2_coord	Equal variances assumed	1,708	,194	-,372	122	,710	-,04690	,12598	-,29628	,20248
	Equal variances not assumed			-,341	41,006	,735	-,04690	,13768	-,32495	,23116
mediaD3_docentes	Equal variances assumed	,318	,574	1,601	122	,112	,20505	,12811	-,04856	,45865
	Equal variances not assumed			1,519	43,035	,136	,20505	,13495	-,06711	,47720
mediaD4_conteudos	Equal variances assumed	,624	,431	-,774	122	,441	-,09635	,12452	-,34285	,15015
	Equal variances not assumed			-,819	50,997	,416	-,09635	,11760	-,33245	,13975
mediaD5_materiais	Equal variances assumed	,578	,681	-,020	122	,984	-,00238	,12180	-,24349	,23874
	Equal variances not assumed			-,016	37,331	,987	-,00238	,14450	-,29508	,29033
mediaD6_interacao	Equal variances assumed	,065	,799	,671	122	,503	,09156	,13642	-,17850	,36162
	Equal variances not assumed			,657	44,954	,514	,09156	,13935	-,18912	,37224
mediaD7_metodolog	Equal variances assumed	,006	,936	,992	122	,323	,12067	,12160	-,12006	,36140
	Equal variances not assumed			,949	43,458	,348	,12067	,12719	-,13576	,37711
mediaD8_avaliacao	Equal variances assumed	,299	,585	,065	122	,948	,00847	,13058	-,25003	,26697
	Equal variances not assumed			,067	48,721	,947	,00847	,12668	-,24613	,26307
mediaD9_servicos	Equal variances assumed	4,388	,038	,345	122	,731	,04719	,13682	-,22366	,31803
	Equal variances not assumed			,301	38,713	,765	,04719	,15695	-,27036	,36473
mediaD10_infraestr	Equal variances assumed	,892	,347	1,580	122	,117	,21497	,13605	-,05436	,48430
	Equal variances not assumed			1,513	43,544	,138	,21497	,14211	-,07151	,50145

## Anexo G:

### Modelo de Análise de Regressão Linear – Regime Presencial

## Regression

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	D7_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	D4_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
3	D9_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
4	D6_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
5	D10_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
6	D3_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
7	D8_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
8	D2_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
9	D5_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
10	.	D7_sat_geral	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

**Model Summary<sup>k</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,715 <sup>a</sup>	,512	,506	,32684	,512	97,396	1	93	,000	1,742
2	,830 <sup>b</sup>	,689	,682	,26224	,177	52,462	1	92	,000	
3	,891 <sup>c</sup>	,795	,788	,21425	,106	46,826	1	91	,000	
4	,910 <sup>d</sup>	,827	,820	,19747	,033	17,125	1	90	,000	
5	,926 <sup>e</sup>	,857	,849	,18072	,030	18,462	1	89	,000	
6	,936 <sup>f</sup>	,875	,867	,16985	,018	12,750	1	88	,001	
7	,941 <sup>g</sup>	,885	,876	,16405	,010	7,333	1	87	,008	
8	,944 <sup>h</sup>	,892	,882	,16009	,007	5,359	1	86	,023	
9	,948 <sup>i</sup>	,898	,888	,15599	,007	5,582	1	85	,020	
10	,947 <sup>j</sup>	,896	,886	,15690	-,002	2,006	1	85	,160	

a. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral

b. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral

c. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral

d. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral

e. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral

f. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral

g. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral

h. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral

i. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral, D5\_sat\_geral

j. Predictors: (Constant), D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral, D5\_sat\_geral

k. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

**ANOVA<sup>k</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,404	1	10,404	97,396	,000 <sup>a</sup>
	Residual	9,935	93	,107		
	Total	20,339	94			
2	Regression	14,012	2	7,006	101,876	,000 <sup>b</sup>
	Residual	6,327	92	,069		
	Total	20,339	94			
3	Regression	16,162	3	5,387	117,357	,000 <sup>c</sup>
	Residual	4,177	91	,046		
	Total	20,339	94			
4	Regression	16,830	4	4,207	107,896	,000 <sup>d</sup>
	Residual	3,510	90	,039		
	Total	20,339	94			
5	Regression	17,433	5	3,487	106,756	,000 <sup>e</sup>
	Residual	2,907	89	,033		
	Total	20,339	94			
6	Regression	17,800	6	2,967	102,834	,000 <sup>f</sup>
	Residual	2,539	88	,029		
	Total	20,339	94			
7	Regression	17,998	7	2,571	95,534	,000 <sup>g</sup>
	Residual	2,341	87	,027		
	Total	20,339	94			

8	Regression	18,135	8	2,267	88,451	,000 <sup>h</sup>
	Residual	2,204	86	,026		
	Total	20,339	94			
9	Regression	18,271	9	2,030	83,432	,000 <sup>i</sup>
	Residual	2,068	85	,024		
	Total	20,339	94			
10	Regression	18,222	8	2,278	92,528	,000 <sup>j</sup>
	Residual	2,117	86	,025		
	Total	20,339	94			

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	1,457	,208		6,997	,000					
D7_sat_geral	,574	,058	,715	9,869	,000	,715	,715	,715	1,000	1,000
2 (Constant)	,880	,185		4,756	,000					
D7_sat_geral	,421	,051	,525	8,229	,000	,715	,651	,478	,831	1,204
D4_sat_geral	,323	,045	,462	7,243	,000	,678	,603	,421	,831	1,204
3 (Constant)	,491	,162		3,036	,003					
D7_sat_geral	,280	,047	,349	6,006	,000	,715	,533	,285	,668	1,497
D4_sat_geral	,315	,036	,449	8,617	,000	,678	,670	,409	,830	1,205
D9_sat_geral	,256	,037	,372	6,843	,000	,645	,583	,325	,762	1,312
4 (Constant)	,451	,149		3,024	,003					
D7_sat_geral	,193	,048	,240	4,025	,000	,715	,391	,176	,538	1,858
D4_sat_geral	,300	,034	,429	8,870	,000	,678	,683	,388	,821	1,219
D9_sat_geral	,215	,036	,312	5,973	,000	,645	,533	,262	,703	1,423
D6_sat_geral	,157	,038	,240	4,138	,000	,682	,400	,181	,570	1,754
5 (Constant)	,364	,138		2,636	,010					
D7_sat_geral	,160	,044	,199	3,591	,001	,715	,356	,144	,522	1,915
D4_sat_geral	,262	,032	,374	8,140	,000	,678	,653	,326	,759	1,318
D9_sat_geral	,168	,035	,245	4,863	,000	,645	,458	,195	,635	1,576
D6_sat_geral	,162	,035	,249	4,684	,000	,682	,445	,188	,569	1,757
D10_sat_geral	,133	,031	,209	4,297	,000	,637	,414	,172	,678	1,476



6	(Constant)	,289	,131		2,198	,031						
	D7_sat_geral	,128	,043	,159	2,982	,004	,715	,303	,112	,499	2,004	
	D4_sat_geral	,221	,032	,316	6,825	,000	,678	,588	,257	,663	1,509	
	D9_sat_geral	,174	,033	,253	5,345	,000	,645	,495	,201	,633	1,580	
	D6_sat_geral	,143	,033	,219	4,334	,000	,682	,419	,163	,554	1,805	
	D10_sat_geral	,124	,029	,196	4,266	,000	,637	,414	,161	,673	1,486	
	D3_sat_geral	,113	,032	,171	3,571	,001	,642	,356	,134	,618	1,617	
7	(Constant)	,282	,127		2,222	,029						
	D7_sat_geral	,085	,044	,106	1,924	,058	,715	,202	,070	,436	2,294	
	D4_sat_geral	,212	,031	,303	6,745	,000	,678	,586	,245	,656	1,525	
	D9_sat_geral	,172	,031	,250	5,464	,000	,645	,505	,199	,633	1,581	
	D6_sat_geral	,132	,032	,203	4,118	,000	,682	,404	,150	,546	1,833	
	D10_sat_geral	,121	,028	,191	4,302	,000	,637	,419	,156	,672	1,488	
	D3_sat_geral	,101	,031	,153	3,284	,001	,642	,332	,119	,606	1,649	
8	D8_sat_geral	,086	,032	,131	2,708	,008	,642	,279	,099	,567	1,764	
	(Constant)	,283	,124		2,282	,025						
	D7_sat_geral	,081	,043	,101	1,871	,065	,715	,198	,066	,435	2,298	
	D4_sat_geral	,187	,033	,267	5,730	,000	,678	,526	,203	,581	1,720	
	D9_sat_geral	,161	,031	,235	5,206	,000	,645	,489	,185	,619	1,614	
	D6_sat_geral	,120	,032	,183	3,754	,000	,682	,375	,133	,529	1,890	
	D10_sat_geral	,130	,028	,205	4,681	,000	,637	,451	,166	,660	1,516	
	D3_sat_geral	,083	,031	,126	2,671	,009	,642	,277	,095	,568	1,762	
	D8_sat_geral	,078	,031	,119	2,509	,014	,642	,261	,089	,560	1,785	
	D2_sat_geral	,070	,030	,114	2,315	,023	,659	,242	,082	,523	1,911	

9	(Constant)	,237	,122		1,942	,055						
	D7_sat_geral	,061	,043	,076	1,416	,160	,715	,152	,049	,418	2,391	
	D4_sat_geral	,176	,032	,251	5,485	,000	,678	,511	,190	,570	1,756	
	D9_sat_geral	,150	,031	,218	4,886	,000	,645	,468	,169	,603	1,658	
	D6_sat_geral	,112	,031	,171	3,574	,001	,682	,361	,124	,523	1,912	
	D10_sat_geral	,119	,027	,188	4,351	,000	,637	,427	,150	,642	1,558	
	D3_sat_geral	,075	,031	,114	2,460	,016	,642	,258	,085	,561	1,784	
	D8_sat_geral	,081	,030	,123	2,657	,009	,642	,277	,092	,560	1,787	
	D2_sat_geral	,070	,029	,113	2,367	,020	,659	,249	,082	,523	1,911	
	D5_sat_geral	,081	,034	,107	2,363	,020	,659	,248	,082	,580	1,723	
10	(Constant)	,267	,121		2,207	,030						
	D4_sat_geral	,177	,032	,253	5,486	,000	,678	,509	,191	,570	1,755	
	D9_sat_geral	,155	,031	,226	5,076	,000	,645	,480	,177	,613	1,632	
	D6_sat_geral	,124	,030	,190	4,103	,000	,682	,405	,143	,566	1,766	
	D10_sat_geral	,123	,027	,194	4,478	,000	,637	,435	,156	,648	1,544	
	D3_sat_geral	,080	,031	,121	2,608	,011	,642	,271	,091	,567	1,764	
	D8_sat_geral	,096	,029	,146	3,342	,001	,642	,339	,116	,637	1,570	
	D2_sat_geral	,071	,030	,116	2,413	,018	,659	,252	,084	,524	1,908	
	D5_sat_geral	,090	,034	,120	2,679	,009	,659	,278	,093	,604	1,656	

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

**Excluded Variables<sup>k</sup>**

		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	D1_sat_geral	,390 <sup>a</sup>	5,568	,000	,502	,811	1,233	,811
	D2_sat_geral	,410 <sup>a</sup>	5,762	,000	,515	,770	1,299	,770
	D3_sat_geral	,383 <sup>a</sup>	5,214	,000	,478	,758	1,318	,758
	D4_sat_geral	,462 <sup>a</sup>	7,243	,000	,603	,831	1,204	,831
	D5_sat_geral	,383 <sup>a</sup>	4,983	,000	,461	,706	1,417	,706
	D6_sat_geral	,391 <sup>a</sup>	4,734	,000	,443	,626	1,598	,626
	D8_sat_geral	,324 <sup>a</sup>	3,759	,000	,365	,620	1,613	,620
	D9_sat_geral	,389 <sup>a</sup>	5,337	,000	,486	,763	1,310	,763
	D10_sat_geral	,403 <sup>a</sup>	5,821	,000	,519	,811	1,232	,811
2	D1_sat_geral	,180 <sup>b</sup>	2,336	,022	,238	,542	1,843	,542
	D2_sat_geral	,249 <sup>b</sup>	3,592	,001	,352	,625	1,600	,625
	D3_sat_geral	,227 <sup>b</sup>	3,286	,001	,326	,639	1,565	,639
	D5_sat_geral	,271 <sup>b</sup>	4,100	,000	,395	,658	1,519	,658
	D6_sat_geral	,337 <sup>b</sup>	5,146	,000	,475	,618	1,617	,577
	D8_sat_geral	,227 <sup>b</sup>	3,157	,002	,314	,596	1,678	,587
	D9_sat_geral	,372 <sup>b</sup>	6,843	,000	,583	,762	1,312	,668
	D10_sat_geral	,298 <sup>b</sup>	4,993	,000	,464	,753	1,329	,744

3	D1_sat_geral	,116 <sup>c</sup>	1,808	,074	,187	,530	1,886	,530
	D2_sat_geral	,185 <sup>c</sup>	3,192	,002	,319	,608	1,645	,608
	D3_sat_geral	,219 <sup>c</sup>	3,974	,000	,386	,639	1,565	,601
	D5_sat_geral	,181 <sup>c</sup>	3,127	,002	,313	,615	1,626	,597
	D6_sat_geral	,240 <sup>c</sup>	4,138	,000	,400	,570	1,754	,538
	D8_sat_geral	,195 <sup>c</sup>	3,326	,001	,331	,592	1,689	,515
	D10_sat_geral	,200 <sup>c</sup>	3,711	,000	,364	,679	1,474	,648
4	D1_sat_geral	,083 <sup>d</sup>	1,366	,175	,143	,519	1,925	,519
	D2_sat_geral	,140 <sup>d</sup>	2,496	,014	,256	,577	1,734	,530
	D3_sat_geral	,188 <sup>d</sup>	3,599	,001	,356	,623	1,606	,511
	D5_sat_geral	,156 <sup>d</sup>	2,882	,005	,292	,607	1,648	,504
	D8_sat_geral	,164 <sup>d</sup>	2,978	,004	,301	,580	1,725	,454
	D10_sat_geral	,209 <sup>d</sup>	4,297	,000	,414	,678	1,476	,522
5	D1_sat_geral	,076 <sup>e</sup>	1,372	,173	,145	,519	1,927	,519
	D2_sat_geral	,165 <sup>e</sup>	3,285	,001	,331	,570	1,754	,512
	D3_sat_geral	,171 <sup>e</sup>	3,571	,001	,356	,618	1,617	,499
	D5_sat_geral	,121 <sup>e</sup>	2,384	,019	,246	,589	1,699	,496
	D8_sat_geral	,153 <sup>e</sup>	3,032	,003	,308	,578	1,730	,445
6	D1_sat_geral	,067 <sup>f</sup>	1,291	,200	,137	,518	1,931	,487
	D2_sat_geral	,127 <sup>f</sup>	2,525	,013	,261	,529	1,889	,495
	D5_sat_geral	,103 <sup>f</sup>	2,125	,036	,222	,581	1,720	,479
	D8_sat_geral	,131 <sup>f</sup>	2,708	,008	,279	,567	1,764	,436
7	D1_sat_geral	,046 <sup>g</sup>	,902	,369	,097	,504	1,984	,436
	D2_sat_geral	,114 <sup>g</sup>	2,315	,023	,242	,523	1,911	,435

	D5_sat_geral	,108 <sup>g</sup>	2,311	,023	,242	,581	1,723	,419
8	D1_sat_geral	,033 <sup>h</sup>	,645	,520	,070	,497	2,014	,435
	D5_sat_geral	,107 <sup>h</sup>	2,363	,020	,248	,580	1,723	,418
9	D1_sat_geral	,048 <sup>i</sup>	,967	,336	,105	,489	2,046	,418
10	D1_sat_geral	,049 <sup>j</sup>	,989	,325	,107	,489	2,045	,443
	D7_sat_geral	,076 <sup>j</sup>	1,416	,160	,152	,418	2,391	,418

- a. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral
- b. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral
- c. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral
- d. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral
- e. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral
- f. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral
- g. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral
- h. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral
- i. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral, D5\_sat\_geral
- j. Predictors in the Model: (Constant), D4\_sat\_geral, D9\_sat\_geral, D6\_sat\_geral, D10\_sat\_geral, D3\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral, D5\_sat\_geral
- k. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

### Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions									
				(Constant)	D7_sat_g eral	D4_sat_g eral	D9_sat_g eral	D6_sat_g eral	D10_sat_ geral	D3_sat_g eral	D8_sat_g eral	D2_sat_g eral	D5_sat_g eral
1	1	1,987	1,000	,01	,01								
	2	,013	12,342	,99	,99								
2	1	2,967	1,000	,00	,00	,00							
	2	,020	12,277	,16	,20	1,00							
	3	,013	15,086	,84	,80	,00							
3	1	3,946	1,000	,00	,00	,00	,00						
	2	,027	12,107	,00	,01	,61	,41						
	3	,014	16,496	,63	,07	,36	,48						
	4	,013	17,563	,37	,93	,02	,11						
4	1	4,926	1,000	,00	,00	,00	,00	,00					
	2	,029	13,067	,02	,00	,61	,17	,12					
	3	,020	15,684	,14	,02	,02	,38	,55					
	4	,014	18,432	,63	,05	,36	,44	,00					
	5	,011	21,397	,21	,93	,01	,00	,33					
5	1	5,903	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00				
	2	,030	14,074	,01	,01	,34	,10	,24	,12				
	3	,025	15,218	,00	,01	,26	,15	,11	,43				
	4	,017	18,434	,43	,00	,00	,17	,28	,33				
	5	,014	20,420	,37	,07	,40	,57	,00	,08				
	6	,011	23,593	,19	,90	,00	,00	,36	,03				

6	1	6,881	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00			
	2	,032	14,555	,00	,00	,25	,21	,07	,00	,15			
	3	,028	15,685	,00	,01	,01	,01	,25	,51	,06			
	4	,018	19,770	,39	,00	,08	,11	,14	,38	,11			
	5	,016	20,547	,06	,00	,52	,03	,20	,00	,56			
	6	,014	22,243	,40	,06	,14	,64	,04	,08	,09			
	7	,011	25,596	,15	,92	,00	,00	,30	,03	,03			
7	1	7,858	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00		
	2	,033	15,542	,00	,00	,22	,23	,05	,02	,15	,01		
	3	,031	15,988	,02	,01	,04	,02	,13	,35	,00	,20		
	4	,022	18,898	,04	,00	,02	,02	,15	,20	,07	,56		
	5	,017	21,271	,35	,00	,07	,07	,20	,32	,19	,04		
	6	,016	21,960	,07	,00	,52	,03	,22	,00	,52	,00		
	7	,014	23,873	,42	,03	,13	,64	,09	,09	,06	,02		
	8	,009	28,894	,10	,96	,00	,00	,16	,01	,01	,18		
8	1	8,834	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	
	2	,037	15,443	,01	,00	,06	,14	,00	,16	,07	,01	,16	
	3	,031	16,827	,01	,01	,14	,02	,18	,22	,02	,09	,01	
	4	,024	19,057	,00	,01	,00	,13	,04	,03	,00	,56	,17	
	5	,018	21,902	,14	,01	,01	,06	,09	,06	,35	,11	,32	
	6	,017	22,564	,44	,00	,04	,05	,18	,34	,10	,03	,01	
	7	,016	23,532	,00	,00	,39	,14	,34	,00	,36	,01	,06	
	8	,012	26,741	,30	,01	,35	,47	,00	,18	,09	,01	,28	
	9	,009	30,643	,10	,95	,00	,00	,16	,01	,01	,18	,00	

9	1	9,817	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,038	16,116	,01	,00	,05	,11	,00	,14	,07	,01	,17	,01
	3	,031	17,681	,01	,01	,15	,03	,18	,17	,02	,11	,00	,01
	4	,024	20,019	,00	,01	,00	,10	,05	,05	,00	,56	,15	,01
	5	,019	22,549	,08	,01	,01	,11	,04	,16	,17	,05	,31	,14
	6	,017	23,756	,30	,00	,05	,05	,21	,30	,20	,05	,00	,01
	7	,016	24,672	,04	,00	,31	,14	,22	,00	,45	,00	,01	,07
	8	,015	25,951	,23	,00	,06	,00	,19	,01	,00	,02	,06	,67
	9	,012	28,210	,26	,01	,36	,47	,00	,16	,09	,01	,29	,01
	10	,009	32,803	,06	,95	,01	,00	,11	,00	,00	,19	,00	,08
10	1	8,828	1,000	,00		,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,038	15,304	,01		,05	,12	,00	,16	,06	,02	,16	,02
	3	,031	17,009	,01		,15	,05	,24	,15	,02	,10	,01	,00
	4	,024	19,122	,01		,00	,06	,03	,06	,00	,76	,13	,02
	5	,019	21,524	,08		,01	,10	,07	,14	,21	,02	,34	,15
	6	,017	22,537	,33		,04	,05	,22	,32	,17	,07	,00	,01
	7	,016	23,420	,03		,31	,14	,26	,00	,44	,00	,02	,08
	8	,015	24,614	,24		,06	,00	,19	,01	,00	,03	,06	,71
	9	,012	26,803	,29		,37	,48	,00	,16	,09	,00	,28	,02

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL



**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,4148	4,6701	3,4862	,44029	95
Residual	-,31666	,35343	,00000	,15007	95
Std. Predicted Value	-2,433	2,689	,000	1,000	95
Std. Residual	-2,018	2,253	,000	,957	95

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

**Anexo H:****Modelo de Análise de Regressão Linear – Regime a Distância****Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	D7_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter $\leq$ ,050, Probability-of-F-to-remove $\geq$ ,100).
2	D1_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter $\leq$ ,050, Probability-of-F-to-remove $\geq$ ,100).
3	D8_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter $\leq$ ,050, Probability-of-F-to-remove $\geq$ ,100).
4	D2_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter $\leq$ ,050, Probability-of-F-to-remove $\geq$ ,100).
5	D10_sat_geral	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter $\leq$ ,050, Probability-of-F-to-remove $\geq$ ,100).

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

**Model Summary<sup>f</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,843 <sup>a</sup>	,710	,699	,29961	,710	66,078	1	27	,000	2,034
2	,903 <sup>b</sup>	,815	,801	,24371	,105	14,807	1	26	,001	
3	,931 <sup>c</sup>	,867	,851	,21088	,052	9,726	1	25	,005	
4	,943 <sup>d</sup>	,890	,871	,19586	,023	4,981	1	24	,035	
5	,958 <sup>e</sup>	,918	,901	,17230	,028	8,012	1	23	,009	

a. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral

b. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral

c. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral

d. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral

e. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral, D10\_sat\_geral

f. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

ANOVA<sup>f</sup>

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,931	1	5,931	66,078	,000 <sup>a</sup>
	Residual	2,424	27	,090		
	Total	8,355	28			
2	Regression	6,811	2	3,405	57,338	,000 <sup>b</sup>
	Residual	1,544	26	,059		
	Total	8,355	28			
3	Regression	7,243	3	2,414	54,296	,000 <sup>c</sup>
	Residual	1,112	25	,044		
	Total	8,355	28			
4	Regression	7,434	4	1,859	48,452	,000 <sup>d</sup>
	Residual	,921	24	,038		
	Total	8,355	28			
5	Regression	7,672	5	1,534	51,688	,000 <sup>e</sup>
	Residual	,683	23	,030		
	Total	8,355	28			

a. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral

b. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral

c. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral

d. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral

e. Predictors: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral, D10\_sat\_geral

f. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,121	,289	3,875	,001					
	D7_sat_geral	,697	,086	8,129	,000	,843	,843	,843	1,000	1,000
2	(Constant)	,524	,282	1,857	,075					
	D7_sat_geral	,538	,081	6,626	,000	,843	,792	,559	,739	1,353
	D1_sat_geral	,326	,085	3,848	,001	,709	,602	,324	,739	1,353
3	(Constant)	,322	,252	1,275	,214					
	D7_sat_geral	,464	,074	6,269	,000	,843	,782	,457	,664	1,505
	D1_sat_geral	,288	,074	3,872	,001	,709	,612	,283	,719	1,391
	D8_sat_geral	,171	,055	3,119	,005	,616	,529	,228	,789	1,267
4	(Constant)	,311	,234	1,327	,197					
	D7_sat_geral	,402	,074	5,410	,000	,843	,741	,367	,570	1,755
	D1_sat_geral	,277	,069	4,004	,001	,709	,633	,271	,716	1,398
	D8_sat_geral	,126	,055	2,302	,030	,616	,425	,156	,683	1,465
	D2_sat_geral	,111	,050	2,232	,035	,691	,415	,151	,583	1,715
5	(Constant)	,152	,214	,711	,484					
	D7_sat_geral	,295	,075	3,912	,001	,843	,632	,233	,428	2,339
	D1_sat_geral	,236	,063	3,771	,001	,709	,618	,225	,677	1,477
	D8_sat_geral	,102	,049	2,091	,048	,616	,400	,125	,662	1,510
	D2_sat_geral	,134	,045	3,014	,006	,691	,532	,180	,563	1,775
	D10_sat_geral	,183	,065	2,831	,009	,715	,508	,169	,539	1,854

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

Excluded Variables<sup>f</sup>

		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	D1_sat_geral	,377 <sup>a</sup>	3,848	,001	,602	,739	1,353	,739
	D2_sat_geral	,318 <sup>a</sup>	2,859	,008	,489	,685	1,460	,685
	D3_sat_geral	,298 <sup>a</sup>	2,554	,017	,448	,655	1,526	,655
	D4_sat_geral	,349 <sup>a</sup>	3,209	,004	,533	,677	1,477	,677
	D5_sat_geral	,387 <sup>a</sup>	3,478	,002	,563	,614	1,628	,614
	D6_sat_geral	,194 <sup>a</sup>	1,464	,155	,276	,586	1,706	,586
	D8_sat_geral	,308 <sup>a</sup>	3,071	,005	,516	,811	1,233	,811
	D9_sat_geral	,367 <sup>a</sup>	2,514	,018	,442	,422	2,372	,422
	D10_sat_geral	,303 <sup>a</sup>	2,465	,021	,435	,599	1,671	,599
2	D2_sat_geral	,273 <sup>b</sup>	3,057	,005	,522	,674	1,483	,580
	D3_sat_geral	,197 <sup>b</sup>	1,892	,070	,354	,598	1,672	,594
	D4_sat_geral	,146 <sup>b</sup>	1,034	,311	,202	,355	2,820	,355
	D5_sat_geral	,278 <sup>b</sup>	2,716	,012	,477	,543	1,841	,543
	D6_sat_geral	,145 <sup>b</sup>	1,330	,195	,257	,578	1,731	,512
	D8_sat_geral	,256 <sup>b</sup>	3,119	,005	,529	,789	1,267	,664
	D9_sat_geral	,259 <sup>b</sup>	2,046	,051	,379	,396	2,527	,396
	D10_sat_geral	,216 <sup>b</sup>	2,042	,052	,378	,565	1,769	,543
3	D2_sat_geral	,198 <sup>c</sup>	2,232	,035	,415	,583	1,715	,570
	D3_sat_geral	,092 <sup>c</sup>	,884	,385	,178	,498	2,007	,498
	D4_sat_geral	,057 <sup>c</sup>	,441	,663	,090	,334	2,997	,334

	D5_sat_geral	,178 <sup>c</sup>	1,678	,106	,324	,441	2,268	,441
	D6_sat_geral	,071 <sup>c</sup>	,708	,486	,143	,537	1,861	,503
	D9_sat_geral	,199 <sup>c</sup>	1,759	,091	,338	,382	2,614	,382
	D10_sat_geral	,185 <sup>c</sup>	2,003	,057	,378	,558	1,791	,516
4	D3_sat_geral	,044 <sup>d</sup>	,433	,669	,090	,470	2,127	,470
	D4_sat_geral	,038 <sup>d</sup>	,319	,753	,066	,332	3,012	,332
	D5_sat_geral	,132 <sup>d</sup>	1,277	,214	,257	,417	2,398	,417
	D6_sat_geral	,021 <sup>d</sup>	,217	,830	,045	,504	1,984	,475
	D9_sat_geral	,224 <sup>d</sup>	2,189	,039	,415	,379	2,637	,349
	D10_sat_geral	,230 <sup>d</sup>	2,831	,009	,508	,539	1,854	,428
5	D3_sat_geral	,084 <sup>e</sup>	,952	,351	,199	,459	2,180	,390
	D4_sat_geral	,064 <sup>e</sup>	,607	,550	,128	,330	3,035	,330
	D5_sat_geral	,170 <sup>e</sup>	1,925	,067	,380	,410	2,440	,385
	D6_sat_geral	,082 <sup>e</sup>	,948	,353	,198	,476	2,102	,337
	D9_sat_geral	,164 <sup>e</sup>	1,703	,103	,341	,354	2,825	,320

a. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral

b. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral

c. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral

d. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral

e. Predictors in the Model: (Constant), D7\_sat\_geral, D1\_sat\_geral, D8\_sat\_geral, D2\_sat\_geral, D10\_sat\_geral

f. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions					
				(Constant)	D7_sat_geral	D1_sat_geral	D8_sat_geral	D2_sat_geral	D10_sat_geral
1	1	1,981	1,000	,01	,01				
	2	,019	10,302	,99	,99				
2	1	2,966	1,000	,00	,00	,00			
	2	,019	12,572	,54	,86	,02			
	3	,015	13,871	,46	,14	,97			
3	1	3,934	1,000	,00	,00	,00	,00		
	2	,032	11,004	,06	,03	,09	,97		
	3	,019	14,518	,50	,79	,01	,01		
	4	,015	16,048	,44	,18	,90	,02		
4	1	4,901	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	
	2	,039	11,242	,13	,01	,11	,12	,43	
	3	,029	13,076	,00	,06	,01	,84	,32	
	4	,017	17,203	,64	,54	,04	,03	,20	
	5	,015	18,016	,22	,39	,83	,00	,05	
5	1	5,880	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,044	11,528	,05	,00	,04	,12	,41	,07
	3	,029	14,322	,00	,04	,01	,82	,31	,00
	4	,021	16,924	,36	,16	,17	,01	,02	,26
	5	,016	19,414	,57	,00	,78	,02	,01	,02
	6	,011	23,454	,02	,79	,00	,02	,25	,65

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL



**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,7084	4,9045	3,4285	,52346	29
Residual	-,25717	,27275	,00000	,15616	29
Std. Predicted Value	-1,376	2,820	,000	1,000	29
Std. Residual	-1,493	1,583	,000	,906	29

a. Dependent Variable: MEDIA\_SAT\_GLOBAL

<p align="center"><b>Anexo I:</b></p> <p align="center"><b>Média dos níveis de satisfação dos estudantes por item</b></p>
---

**Descriptives**

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
q1.1	presencial	95	3,3368	,72362	,07424	3,1894	3,4843	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,63168	,11730	3,2080	3,6886	2,00	5,00
	Total	124	3,3629	,70232	,06307	3,2381	3,4877	1,00	5,00
q1.2	presencial	95	3,3474	,84763	,08697	3,1747	3,5200	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,68229	,12670	3,3267	3,8457	2,00	5,00
	Total	124	3,4032	,81569	,07325	3,2582	3,5482	1,00	5,00
q1.3	presencial	95	3,3368	,83297	,08546	3,1672	3,5065	1,00	5,00
	e-learning	29	3,6207	,72771	,13513	3,3439	3,8975	2,00	5,00
	Total	124	3,4032	,81569	,07325	3,2582	3,5482	1,00	5,00
q1.4	presencial	95	3,2947	,87365	,08963	3,1168	3,4727	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4138	,82450	,15311	3,1002	3,7274	1,00	5,00
	Total	124	3,3226	,86060	,07728	3,1696	3,4756	1,00	5,00
q1.5	presencial	95	3,4316	,80758	,08286	3,2671	3,5961	1,00	5,00
	e-learning	29	3,1724	,84806	,15748	2,8498	3,4950	1,00	5,00
	Total	124	3,3710	,82114	,07374	3,2250	3,5169	1,00	5,00
q1.6	presencial	95	3,4842	,76996	,07900	3,3274	3,6411	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5517	,73612	,13669	3,2717	3,8317	2,00	5,00
	Total	124	3,5000	,75976	,06823	3,3649	3,6351	1,00	5,00
q1.7	presencial	95	3,3368	,87044	,08931	3,1595	3,5142	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2414	,83045	,15421	2,9255	3,5573	1,00	5,00
	Total	124	3,3145	,85888	,07713	3,1618	3,4672	1,00	5,00
q1.8	presencial	95	4,0316	,72130	,07400	3,8846	4,1785	2,00	5,00
	e-learning	29	3,6207	1,01467	,18842	3,2347	4,0066	1,00	5,00
	Total	124	3,9355	,81392	,07309	3,7908	4,0802	1,00	5,00
q1.9	presencial	95	3,2316	,88067	,09036	3,0522	3,4110	1,00	5,00

	e-learning	29	2,7931	,72601	,13482	2,5169	3,0693	1,00	4,00
	Total	124	3,1290	,86455	,07764	2,9754	3,2827	1,00	5,00
q.1.10	presencial	95	3,3368	,72362	,07424	3,1894	3,4843	2,00	5,00
	e-learning	29	3,2069	,97758	,18153	2,8350	3,5787	1,00	5,00
	Total	124	3,3065	,78789	,07075	3,1664	3,4465	1,00	5,00
q1.11	presencial	95	3,2000	,78007	,08003	3,0411	3,3589	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2069	,94034	,17462	2,8492	3,5646	1,00	5,00
	Total	124	3,2016	,81630	,07331	3,0565	3,3467	1,00	5,00
q.1.12	presencial	95	3,4947	,78379	,08042	3,3351	3,6544	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,82450	,15311	3,2726	3,8998	2,00	5,00
	Total	124	3,5161	,79105	,07104	3,3755	3,6567	1,00	5,00
q2.1	presencial	94	3,5957	,75233	,07760	3,4417	3,7498	2,00	5,00
	e-learning	29	3,6552	,61388	,11399	3,4217	3,8887	3,00	5,00
	Total	123	3,6098	,72013	,06493	3,4812	3,7383	2,00	5,00
q2.2	presencial	94	3,5000	,77251	,07968	3,3418	3,6582	1,00	5,00
	e-learning	28	3,5714	,74180	,14019	3,2838	3,8591	1,00	5,00
	Total	122	3,5164	,76313	,06909	3,3796	3,6532	1,00	5,00
q2.3	presencial	95	3,3789	,80131	,08221	3,2157	3,5422	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	1,02072	,18954	3,0600	3,8365	1,00	5,00
	Total	124	3,3952	,85367	,07666	3,2434	3,5469	1,00	5,00
q2.4	presencial	95	3,3263	,76412	,07840	3,1707	3,4820	2,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,73612	,13669	3,1683	3,7283	2,00	5,00
	Total	124	3,3548	,75647	,06793	3,2204	3,4893	2,00	5,00
q2.5	presencial	95	3,3053	,82609	,08475	3,1370	3,4735	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2069	,86103	,15989	2,8794	3,5344	2,00	5,00
	Total	124	3,2823	,83189	,07471	3,1344	3,4301	1,00	5,00
q2.6	presencial	95	3,1368	1,00647	,10326	2,9318	3,3419	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3103	,92980	,17266	2,9567	3,6640	2,00	5,00
	Total	124	3,1774	,98813	,08874	3,0018	3,3531	1,00	5,00
q2.7	presencial	95	3,3158	,87838	,09012	3,1369	3,4947	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3103	,96745	,17965	2,9423	3,6783	2,00	5,00
	Total	124	3,3145	,89594	,08046	3,1553	3,4738	1,00	5,00

q2.8	presencial	95	3,6526	,88448	,09075	3,4725	3,8328	1,00	5,00
	e-learning	29	3,7241	,95978	,17823	3,3591	4,0892	2,00	5,00
	Total	124	3,6694	,89916	,08075	3,5095	3,8292	1,00	5,00
q2.9	presencial	95	3,2737	,92762	,09517	3,0847	3,4626	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2414	1,09071	,20254	2,8265	3,6563	1,00	5,00
	Total	124	3,2661	,96364	,08654	3,0948	3,4374	1,00	5,00
q3.1	presencial	95	3,8632	,76646	,07864	3,7070	4,0193	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5517	,68589	,12737	3,2908	3,8126	2,00	5,00
	Total	124	3,7903	,75734	,06801	3,6557	3,9249	1,00	5,00
q3.2	presencial	95	3,8421	,71928	,07380	3,6956	3,9886	2,00	5,00
	e-learning	29	3,7931	,81851	,15199	3,4818	4,1044	2,00	5,00
	Total	124	3,8306	,74049	,06650	3,6990	3,9623	2,00	5,00
q3.3	presencial	95	3,9579	,72810	,07470	3,8096	4,1062	2,00	5,00
	e-learning	29	3,6897	,92980	,17266	3,3360	4,0433	1,00	5,00
	Total	124	3,8952	,78418	,07042	3,7558	4,0346	1,00	5,00
q3.4	presencial	95	4,0105	,83149	,08531	3,8411	4,1799	1,00	5,00
	e-learning	29	3,6897	,96745	,17965	3,3217	4,0577	1,00	5,00
	Total	124	3,9355	,87180	,07829	3,7805	4,0905	1,00	5,00
q3.5	presencial	95	3,5789	,76602	,07859	3,4229	3,7350	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3793	,86246	,16016	3,0512	3,7074	2,00	5,00
	Total	124	3,5323	,79055	,07099	3,3917	3,6728	1,00	5,00
q3.6	presencial	95	3,4105	,79218	,08128	3,2492	3,5719	1,00	5,00
	e-learning	29	3,1724	,84806	,15748	2,8498	3,4950	2,00	5,00
	Total	124	3,3548	,80843	,07260	3,2111	3,4985	1,00	5,00
q3.7	presencial	95	3,2526	,82473	,08462	3,0846	3,4206	1,00	5,00
	e-learning	29	3,1379	,87522	,16252	2,8050	3,4708	2,00	5,00
	Total	124	3,2258	,83460	,07495	3,0774	3,3742	1,00	5,00
q3.8	presencial	95	3,2737	,91608	,09399	3,0871	3,4603	1,00	5,00
	e-learning	29	3,0000	,92582	,17192	2,6478	3,3522	2,00	5,00
	Total	124	3,2097	,92195	,08279	3,0458	3,3736	1,00	5,00
q3.9	presencial	95	3,5053	,86139	,08838	3,3298	3,6807	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,73612	,13669	3,1683	3,7283	2,00	5,00

	Total	124	3,4919	,83126	,07465	3,3442	3,6397	1,00	5,00
q3.10	presencial	95	3,6316	,91154	,09352	3,4459	3,8173	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4138	,77998	,14484	3,1171	3,7105	2,00	5,00
	Total	124	3,5806	,88434	,07942	3,4234	3,7378	1,00	5,00
q4.1	presencial	95	3,4105	,72192	,07407	3,2635	3,5576	1,00	5,00
	e-learning	29	3,6552	,66953	,12433	3,4005	3,9098	3,00	5,00
	Total	124	3,4677	,71494	,06420	3,3407	3,5948	1,00	5,00
q4.2	presencial	95	3,3895	,82893	,08505	3,2206	3,5583	1,00	5,00
	e-learning	29	3,6207	,62185	,11547	3,3841	3,8572	3,00	5,00
	Total	124	3,4435	,78918	,07087	3,3033	3,5838	1,00	5,00
q4.3	presencial	95	3,3895	,71896	,07376	3,2430	3,5359	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,62776	,11657	3,3474	3,8250	3,00	5,00
	Total	124	3,4355	,70124	,06297	3,3108	3,5601	1,00	5,00
q4.4	presencial	95	3,5263	,72702	,07459	3,3782	3,6744	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,73277	,13607	3,3075	3,8649	2,00	5,00
	Total	124	3,5403	,72582	,06518	3,4113	3,6693	1,00	5,00
q4.5	presencial	95	3,5368	,80966	,08307	3,3719	3,7018	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,68589	,12737	3,1874	3,7092	2,00	5,00
	Total	124	3,5161	,78070	,07011	3,3774	3,6549	1,00	5,00
q4.6	presencial	95	3,6842	,71850	,07372	3,5378	3,8306	2,00	5,00
	e-learning	29	3,7241	,84077	,15613	3,4043	4,0440	2,00	5,00
	Total	124	3,6935	,74547	,06695	3,5610	3,8261	2,00	5,00
q4.7	presencial	95	3,6000	,72052	,07392	3,4532	3,7468	1,00	5,00
	e-learning	29	3,7586	,73946	,13731	3,4773	4,0399	2,00	5,00
	Total	124	3,6371	,72510	,06512	3,5082	3,7660	1,00	5,00
q4.8	presencial	95	3,4842	,68204	,06998	3,3453	3,6231	2,00	5,00
	e-learning	29	3,4138	,68229	,12670	3,1543	3,6733	2,00	5,00
	Total	124	3,4677	,67997	,06106	3,3469	3,5886	2,00	5,00
q4.9	presencial	95	3,2842	,94151	,09660	3,0924	3,4760	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3793	,72771	,13513	3,1025	3,6561	2,00	5,00
	Total	124	3,3065	,89422	,08030	3,1475	3,4654	1,00	5,00
q5.1	presencial	95	3,3579	,69826	,07164	3,2157	3,5001	1,00	5,00

	e-learning	29	3,3103	,76080	,14128	3,0210	3,5997	2,00	5,00
	Total	124	3,3468	,71048	,06380	3,2205	3,4731	1,00	5,00
q5.2	presencial	95	3,6421	,71333	,07319	3,4968	3,7874	2,00	5,00
	e-learning	29	3,5172	,82897	,15394	3,2019	3,8326	2,00	5,00
	Total	124	3,6129	,74035	,06649	3,4813	3,7445	2,00	5,00
q5.3	presencial	95	3,6000	,79091	,08115	3,4389	3,7611	2,00	5,00
	e-learning	29	3,7931	,77364	,14366	3,4988	4,0874	3,00	5,00
	Total	124	3,6452	,78806	,07077	3,5051	3,7852	2,00	5,00
q5.4	presencial	95	3,6632	,66221	,06794	3,5283	3,7981	2,00	5,00
	e-learning	29	3,7241	,75103	,13946	3,4385	4,0098	2,00	5,00
	Total	124	3,6774	,68132	,06118	3,5563	3,7985	2,00	5,00
q5.5	presencial	95	3,4316	,72424	,07431	3,2840	3,5791	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,86957	,16148	3,1175	3,7790	1,00	5,00
	Total	124	3,4355	,75699	,06798	3,3009	3,5700	1,00	5,00
q5.6	presencial	95	3,7789	,68694	,07048	3,6390	3,9189	3,00	5,00
	e-learning	29	3,6897	,92980	,17266	3,3360	4,0433	1,00	5,00
	Total	124	3,7581	,74758	,06713	3,6252	3,8910	1,00	5,00
q5.7	presencial	95	3,5684	,70940	,07278	3,4239	3,7129	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,73277	,13607	3,3075	3,8649	2,00	5,00
	Total	124	3,5726	,71196	,06394	3,4460	3,6991	1,00	5,00
q5.8	presencial	95	3,2632	,73239	,07514	3,1140	3,4124	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4138	,98261	,18247	3,0400	3,7876	1,00	5,00
	Total	124	3,2984	,79613	,07149	3,1569	3,4399	1,00	5,00
q5.9	presencial	95	3,2947	,78379	,08042	3,1351	3,4544	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3793	1,08278	,20107	2,9674	3,7912	1,00	5,00
	Total	124	3,3145	,85888	,07713	3,1618	3,4672	1,00	5,00
q5.10	presencial	95	3,2421	,71035	,07288	3,0974	3,3868	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2069	1,08164	,20086	2,7955	3,6183	1,00	5,00
	Total	124	3,2339	,80757	,07252	3,0903	3,3774	1,00	5,00
q5.11	presencial	95	3,4421	,80841	,08294	3,2774	3,6068	2,00	5,00
	e-learning	29	3,2414	1,12298	,20853	2,8142	3,6685	1,00	5,00
	Total	124	3,3952	,89095	,08001	3,2368	3,5535	1,00	5,00

### Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
q6.1	presencial	95	3,6211	,70226	,07205	3,4780	3,7641	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4138	,68229	,12670	3,1543	3,6733	2,00	5,00
	Total	124	3,5726	,70045	,06290	3,4481	3,6971	1,00	5,00
q6.2	presencial	95	3,5684	,80758	,08286	3,4039	3,7329	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2759	,99630	,18501	2,8969	3,6548	1,00	5,00
	Total	124	3,5000	,86014	,07724	3,3471	3,6529	1,00	5,00
q6.3	presencial	95	3,4737	,99832	,10243	3,2703	3,6771	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4138	1,01831	,18909	3,0265	3,8011	1,00	5,00
	Total	124	3,4597	,99918	,08973	3,2821	3,6373	1,00	5,00
q6.4	presencial	95	3,4947	,79725	,08180	3,3323	3,6571	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,82748	,15366	3,1335	3,7630	2,00	5,00
	Total	124	3,4839	,80126	,07196	3,3414	3,6263	1,00	5,00
q6.5	presencial	95	3,4947	,68220	,06999	3,3558	3,6337	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5172	,73779	,13700	3,2366	3,7979	2,00	5,00
	Total	124	3,5000	,69259	,06220	3,3769	3,6231	1,00	5,00
q6.6	presencial	95	3,5789	,88220	,09051	3,3992	3,7587	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,94816	,17607	3,0876	3,8089	2,00	5,00
	Total	124	3,5484	,89583	,08045	3,3891	3,7076	1,00	5,00
q6.7	presencial	95	3,6211	,76044	,07802	3,4661	3,7760	2,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,73612	,13669	3,1683	3,7283	2,00	5,00
	Total	124	3,5806	,75543	,06784	3,4464	3,7149	2,00	5,00
q6.8	presencial	95	3,4316	,69424	,07123	3,2902	3,5730	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,82450	,15311	3,2726	3,8998	2,00	5,00
	Total	124	3,4677	,72623	,06522	3,3386	3,5968	1,00	5,00
q7.1	presencial	95	3,4632	,64923	,06661	3,3309	3,5954	2,00	5,00
	e-learning	29	3,3103	,76080	,14128	3,0210	3,5997	2,00	5,00
	Total	124	3,4274	,67683	,06078	3,3071	3,5477	2,00	5,00

q7.2	presencial	95	3,4632	,75527	,07749	3,3093	3,6170	2,00	5,00
	e-learning	29	3,2759	,70186	,13033	3,0089	3,5428	2,00	5,00
	Total	124	3,4194	,74459	,06687	3,2870	3,5517	2,00	5,00
q7.3	presencial	95	3,3263	,67544	,06930	3,1887	3,4639	2,00	5,00
	e-learning	29	3,2069	,77364	,14366	2,9126	3,5012	1,00	5,00
	Total	124	3,2984	,69820	,06270	3,1743	3,4225	1,00	5,00
q7.4	presencial	95	3,4105	,75081	,07703	3,2576	3,5635	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,68589	,12737	3,1874	3,7092	2,00	5,00
	Total	124	3,4194	,73359	,06588	3,2890	3,5498	1,00	5,00
q7.5	presencial	95	3,4737	,86100	,08834	3,2983	3,6491	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,90972	,16893	3,1022	3,7943	2,00	5,00
	Total	124	3,4677	,86894	,07803	3,3133	3,6222	1,00	5,00
q7.6	presencial	95	3,1789	,87493	,08977	3,0007	3,3572	1,00	5,00
	e-learning	29	3,0345	,86531	,16068	2,7053	3,3636	2,00	5,00
	Total	124	3,1452	,87135	,07825	2,9903	3,3001	1,00	5,00
q7.7	presencial	95	3,5158	,74181	,07611	3,3647	3,6669	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,77998	,14484	3,2895	3,8829	2,00	5,00
	Total	124	3,5323	,74828	,06720	3,3992	3,6653	1,00	5,00
q7.8	presencial	95	3,5895	,66035	,06775	3,4550	3,7240	2,00	5,00
	e-learning	29	3,5862	,73277	,13607	3,3075	3,8649	2,00	5,00
	Total	124	3,5887	,67489	,06061	3,4687	3,7087	2,00	5,00
q7.9	presencial	95	3,5368	,68121	,06989	3,3981	3,6756	2,00	5,00
	e-learning	29	3,4828	,78471	,14572	3,1843	3,7812	1,00	5,00
	Total	124	3,5242	,70381	,06320	3,3991	3,6493	1,00	5,00
q7.10	presencial	95	3,5579	,75394	,07735	3,4043	3,7115	2,00	5,00
	e-learning	29	3,1379	,87522	,16252	2,8050	3,4708	1,00	5,00
	Total	124	3,4597	,80040	,07188	3,3174	3,6020	1,00	5,00
q7.11	presencial	95	3,6737	,72114	,07399	3,5268	3,8206	2,00	5,00
	e-learning	29	3,3448	,85673	,15909	3,0189	3,6707	1,00	5,00
	Total	124	3,5968	,76423	,06863	3,4609	3,7326	1,00	5,00
q8.1	presencial	95	3,4842	,75601	,07757	3,3302	3,6382	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5172	,73779	,13700	3,2366	3,7979	2,00	5,00



	Total	124	3,4919	,74894	,06726	3,3588	3,6251	1,00	5,00
q8.2	presencial	95	3,3789	,74632	,07657	3,2269	3,5310	2,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,63168	,11730	3,2080	3,6886	2,00	5,00
	Total	124	3,3952	,71929	,06459	3,2673	3,5230	2,00	5,00
q8.3	presencial	95	3,4316	,64664	,06634	3,2999	3,5633	2,00	5,00
	e-learning	29	3,5172	,68768	,12770	3,2557	3,7788	2,00	5,00
	Total	124	3,4516	,65463	,05879	3,3352	3,5680	2,00	5,00
q8.4	presencial	95	3,5895	,76485	,07847	3,4337	3,7453	1,00	5,00
	e-learning	29	3,6897	,89056	,16537	3,3509	4,0284	2,00	5,00
	Total	124	3,6129	,79336	,07125	3,4719	3,7539	1,00	5,00
q8.5	presencial	95	3,2526	,81173	,08328	3,0873	3,4180	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3793	,90292	,16767	3,0359	3,7228	2,00	5,00
	Total	124	3,2823	,83189	,07471	3,1344	3,4301	1,00	5,00
q8.6	presencial	95	2,8632	,96327	,09883	2,6669	3,0594	1,00	4,00
	e-learning	29	2,8276	1,00246	,18615	2,4463	3,2089	1,00	5,00
	Total	124	2,8548	,96856	,08698	2,6827	3,0270	1,00	5,00
q8.7	presencial	95	3,1579	,87902	,09019	2,9788	3,3370	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2759	,75103	,13946	2,9902	3,5615	2,00	5,00
	Total	124	3,1855	,84936	,07627	3,0345	3,3365	1,00	5,00
q8.8	presencial	95	3,0421	,88625	,09093	2,8616	3,2226	1,00	5,00
	e-learning	29	2,5862	1,01831	,18909	2,1989	2,9735	1,00	5,00
	Total	124	2,9355	,93480	,08395	2,7693	3,1017	1,00	5,00
q8.9	presencial	95	3,2211	,85277	,08749	3,0473	3,3948	1,00	5,00
	e-learning	29	3,1034	,81700	,15171	2,7927	3,4142	2,00	5,00
	Total	124	3,1935	,84273	,07568	3,0437	3,3434	1,00	5,00
q9.1	presencial	95	3,4211	,81969	,08410	3,2541	3,5880	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3103	,84951	,15775	2,9872	3,6335	2,00	5,00
	Total	124	3,3952	,82461	,07405	3,2486	3,5417	1,00	5,00
q9.2	presencial	95	3,4316	,83351	,08552	3,2618	3,6014	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3793	,90292	,16767	3,0359	3,7228	2,00	5,00
	Total	124	3,4194	,84677	,07604	3,2688	3,5699	1,00	5,00
q9.3	presencial	95	3,8211	,78522	,08056	3,6611	3,9810	2,00	5,00

	e-learning	29	4,0000	,84515	,15694	3,6785	4,3215	3,00	5,00
	Total	124	3,8629	,79974	,07182	3,7207	4,0051	2,00	5,00
q9.4	presencial	95	3,3895	,76206	,07819	3,2342	3,5447	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3793	,94165	,17486	3,0211	3,7375	2,00	5,00
	Total	124	3,3871	,80355	,07216	3,2443	3,5299	1,00	5,00
q9.5	presencial	95	3,7684	,69117	,07091	3,6276	3,9092	2,00	5,00
	e-learning	29	3,5172	1,02193	,18977	3,1285	3,9060	1,00	5,00
	Total	124	3,7097	,78372	,07038	3,5704	3,8490	1,00	5,00
q9.6	presencial	95	3,5895	,67627	,06938	3,4517	3,7272	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5517	,82748	,15366	3,2370	3,8665	2,00	5,00
	Total	124	3,5806	,71108	,06386	3,4542	3,7070	1,00	5,00
q10.1	presencial	95	3,9474	,80383	,08247	3,7836	4,1111	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5517	,68589	,12737	3,2908	3,8126	3,00	5,00
	Total	124	3,8548	,79320	,07123	3,7138	3,9958	1,00	5,00
q10.2	presencial	95	3,7368	,86554	,08880	3,5605	3,9132	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5517	,78314	,14542	3,2538	3,8496	2,00	5,00
	Total	124	3,6935	,84754	,07611	3,5429	3,8442	1,00	5,00
q10.3	presencial	95	3,7053	,74196	,07612	3,5541	3,8564	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4828	,73779	,13700	3,2021	3,7634	2,00	5,00
	Total	124	3,6532	,74402	,06682	3,5210	3,7855	1,00	5,00
q10.4	presencial	95	3,6105	,82893	,08505	3,4417	3,7794	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4483	,63168	,11730	3,2080	3,6886	2,00	5,00
	Total	124	3,5726	,78785	,07075	3,4325	3,7126	1,00	5,00
q10.5	presencial	95	3,6211	,90129	,09247	3,4375	3,8047	1,00	5,00
	e-learning	29	3,6207	,67685	,12569	3,3632	3,8782	3,00	5,00
	Total	124	3,6210	,85152	,07647	3,4696	3,7723	1,00	5,00
q10.6	presencial	95	3,9158	,80772	,08287	3,7512	4,0803	1,00	5,00
	e-learning	29	3,6207	,90292	,16767	3,2772	3,9641	1,00	5,00
	Total	124	3,8468	,83661	,07513	3,6981	3,9955	1,00	5,00
q10.7	presencial	95	3,8000	,90624	,09298	3,6154	3,9846	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4828	,91107	,16918	3,1362	3,8293	2,00	5,00
	Total	124	3,7258	,91366	,08205	3,5634	3,8882	1,00	5,00

q10.8	presencial	95	3,6842	,78906	,08096	3,5235	3,8450	1,00	5,00
	e-learning	29	3,4828	1,02193	,18977	3,0940	3,8715	1,00	5,00
	Total	124	3,6371	,84905	,07625	3,4862	3,7880	1,00	5,00
q10.9	presencial	95	3,7158	,76719	,07871	3,5595	3,8721	1,00	5,00
	e-learning	29	3,3103	,76080	,14128	3,0210	3,5997	2,00	5,00
	Total	124	3,6210	,78183	,07021	3,4820	3,7599	1,00	5,00
q10.10	presencial	84	3,2500	,78962	,08615	3,0786	3,4214	1,00	5,00
	e-learning	29	3,1724	,80485	,14946	2,8663	3,4786	1,00	5,00
	Total	113	3,2301	,79067	,07438	3,0827	3,3775	1,00	5,00
q10.11	presencial	83	3,0843	,85831	,09421	2,8969	3,2718	1,00	5,00
	e-learning	29	2,8966	1,17549	,21828	2,4494	3,3437	1,00	5,00
	Total	112	3,0357	,94848	,08962	2,8581	3,2133	1,00	5,00
q10.12	presencial	84	3,1667	,80411	,08774	2,9922	3,3412	1,00	5,00
	e-learning	29	3,0690	,84223	,15640	2,7486	3,3893	2,00	5,00
	Total	113	3,1416	,81138	,07633	2,9904	3,2928	1,00	5,00
q10.13	presencial	95	3,5263	,84855	,08706	3,3535	3,6992	1,00	5,00
	e-learning	29	3,2414	,91242	,16943	2,8943	3,5884	1,00	5,00
	Total	124	3,4597	,86860	,07800	3,3053	3,6141	1,00	5,00
q10.14	presencial	95	3,6316	,71537	,07340	3,4859	3,7773	1,00	5,00
	e-learning	29	3,5172	,78471	,14572	3,2188	3,8157	2,00	5,00
	Total	124	3,6048	,73050	,06560	3,4750	3,7347	1,00	5,00
q10.15	presencial	95	3,7895	,74226	,07615	3,6383	3,9407	1,00	5,00
	e-learning	29	3,7931	,77364	,14366	3,4988	4,0874	3,00	5,00
	Total	124	3,7903	,74653	,06704	3,6576	3,9230	1,00	5,00

## Anexo J:

### Média e desvio-padrão da satisfação docente

- Satisfação Global por subescalas:

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media	37	2,04	3,43	2,7954	,34138
satisf_relata_alunos	37	2,07	3,73	2,9027	,43193
satisf_relata_instrutor	37	2,29	3,43	2,9961	,30395
satisf_relata_instituicao	37	1,00	3,50	2,0878	,52446
Valid N (listwise)	37				

- Satisfação Geral (itens 9 e 18):

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
media_geral	37	1,00	4,00	2,7027	,74030
Valid N (listwise)	37				

**Anexo K:****Média e desvio-padrão dos itens de satisfação docente****Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
q1	37	1,00	4,00	2,4324	,95860
q2	37	1,00	4,00	3,1892	,70071
q3	37	2,00	4,00	2,8649	,58510
q4	37	1,00	4,00	3,4595	,83648
q5	37	2,00	4,00	3,4054	,68554
q6	37	1,00	4,00	1,5405	,80259
q7	37	1,00	4,00	2,3514	1,00599
q8	37	2,00	4,00	3,0811	,68225
q9	37	1,00	4,00	3,0541	,74334
q10	37	1,00	4,00	2,8108	,70071
q11	37	1,00	4,00	3,6486	,67562
q12	37	1,00	4,00	2,6757	,70923
q13	37	1,00	3,00	1,5135	,69208
q14	37	1,00	4,00	3,0811	,79507
q15	37	1,00	4,00	1,6486	,85687
q16	37	1,00	4,00	3,1351	,78748
q17	37	1,00	4,00	2,8108	,99549
q18	37	1,00	4,00	2,3514	,85687
q19	37	1,00	4,00	2,6486	,88870
q20	37	3,00	4,00	3,7838	,41734
q21	37	1,00	4,00	2,7568	,89460
q22	37	1,00	4,00	3,1351	,78748
q23	37	1,00	4,00	3,2973	,90875
q24	37	1,00	4,00	2,0811	,92431
q25	37	1,00	4,00	2,3514	1,05978
q26	37	1,00	4,00	3,0811	,86212
q27	37	2,00	4,00	3,4324	,64724
q28	37	1,00	4,00	2,6486	,97799
media	37	2,04	3,43	2,7954	,34138
Valid N (listwise)	37				

**Anexo L:**

**Correlação entre os índices de satisfação docente e discente**

**Correlations**

		<b>Correlations</b>			
		satisf_rel_alunos	satisf_rel_instrutor	satisf_rel_instituicao	satisfacao_geral_dos_alunos
satisf_rel_alunos	Pearson Correlation	1	,489**	,194	,385
	Sig. (2-tailed)		,002	,250	,021
	N	37	37	37	37
satisf_rel_instrutor	Pearson Correlation	,489**	1	,114	,120
	Sig. (2-tailed)	,002		,501	,478
	N	37	37	37	37
satisf_rel_instituicao	Pearson Correlation	,194	,114	1	,003
	Sig. (2-tailed)	,250	,501		,988
	N	37	37	37	37
satisfacao_geral_dos_alunos	Pearson Correlation	,385	,120	,003	1
	Sig. (2-tailed)	,021	,478	,988	
	N	29	29	29	29

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).